



Nadleśnictwo Brodnica

ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ

ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU
01.01.2015 - 31.12.2024 W NADLEŚNICTWIE BRODNICA

Nadleśniczy
Nadleśnictwa Brodnica

Brodnica, 3 października 2024 r.

Spis treści

Wstęp.....	5
1. Stan posiadania.....	6
2. Użytkowanie lasu.....	7
2.1. Użytkowanie rębne	8
2.2. Użytkowanie przedrębne	13
3. Hodowla lasu	15
3.1. Porównanie wykonania zadań w zakresie hodowli lasu	15
3.2. Jakość upraw i młodników	20
3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych.....	20
3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych	22
4. Selekcja i nasiennictwo	32
4.1. Wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze	32
4.2. Uprawy pochodne i zachowawcze.....	33
4.3. Drzewa doborowe (mateczne).....	41
4.4. Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne	42
4.5. Gospodarcze drzewostany nasienne.....	42
4.6. Źródła nasion	43
5. Szkółkarstwo	43
6. Ochrona lasu	45
6.1. Szkodniki owadzie – powodowane szkody.....	46
6.2. Grzybowe czynniki szkodotwórcze	48
6.3. Inne czynniki szkodotwórcze	49
6.4. Szkody od zwierzyny	49
6.5. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne	53
6.6. Ochrona przeciwpożarowa	54
6.7. Rozminowanie	58
7. Zakres i rozmiar pozyskania użytków ubocznych	61
7.1. Użytkowanie ubocze	61
7.2. Gospodarka łowiecka.....	61
7.2.1. Ośrodek Hodowli Zwierzyny OHZ „ Mszano” Obw. nr 79	71
7.2.2. Gospodarka łowiecka w OHZ Mszano	77
8. Lasy niepaństwowe	80
9. Ocena realizacji programu ochrony przyrody.....	80
9.1. Rezerваты przyrody	81
9.2. Parki krajobrazowe	83
9.3. Obszary chronionego krajobrazu	83
9.4. Sieć Natura 2000	83
9.5. Użytki ekologiczne	84
9.6. Strefy ochronne ptaków	84
9.7. Pomniki przyrody	85
9.8. Retencje wodne	87
10. Edukacja przyrodniczo-leśna.....	87
11. Turystyka w Nadleśnictwie Brodnica.....	93
12. Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych.....	95
13. Inwestycje służące gospodarce leśnej	96
Uwagi końcowe	99

Spis tabel

Tabela 1. Bilans zmian gruntowych w Nadleśnictwie Brodnica w latach 2015-2024.....	6
Tabela 2. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Nadleśnictwa Brodnica (wg IUL – Tabela IX).....	9
Tabela 3. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Mścín (wg IUL – Tabela IX).....	10
Tabela 4. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Zbiczno (wg IUL – Tabela IX).....	11
Tabela 5. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Ruda (wg IUL – Tabela IX).....	12
Tabela 6. Wykaz projektowanych zrębów wstrzymanych w bieżącym dziesięcioleciu.....	13
Tabela 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Brodnica (wg IUL – tabela X).....	15
Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Mścín (wg IUL – tabela X).....	16
Tabela 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Zbiczno (wg IUL – tabela X).....	17
Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Ruda (wg IUL – tabela X).....	18
Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XI według IUL).....	20
Tabela 12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Mścín (Tabela nr XI według IUL).....	21
Tabela 13. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XI według IUL).....	21
Tabela 14. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Ruda (Tabela nr XI według IUL).....	22
Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XII według IUL).....	22
Tabela 16. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Mścín (Tabela nr XII według IUL).....	24
Tabela 17. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XII według IUL).....	25
Tabela 18. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Ruda (Tabela nr XII według IUL).....	26
Tabela 19. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica (Tabela nr XIII wg IUL).....	28
Tabela 20. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Mścín (Tabela nr XIII wg IUL).....	29

Tabela 21. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Zbiczno (Tabela nr XIII wg IUL).....	30
Tabela 22. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Ruda (Tabela nr XIII wg IUL).....	31
Tabela 23. Blok upraw pochodnych nr I.....	34
Tabela 24. Blok upraw pochodnych nr II.....	34
Tabela 25. Blok upraw pochodnych nr III.....	34
Tabela 26. Blok upraw pochodnych nr IV.....	35
Tabela 27. Blok upraw pochodnych nr V.....	35
Tabela 28. Blok upraw pochodnych nr VI.....	36
Tabela 29. Blok upraw pochodnych nr VII.....	36
Tabela 30. Blok upraw pochodnych nr VIII.....	37
Tabela 31. Blok upraw pochodnych nr IX.....	37
Tabela 32. Uprawy pochodne rozproszone.....	38
Tabela 33. Zestawienie drzew matecznych.....	41
Tabela 34. Źródła nasion w Nadleśnictwie Brodnica.....	43
Tabela 35. Produkcja sadzonek.....	44
Tabela 36. Sprzedaż sadzonek w latach 2015-2023.....	45
Tabela 37. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2015-2024.....	45
Tabela 38. Gradacje szkodników z grupy foliofagów.....	47
Tabela 39. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów (ha).....	47
Tabela 40. Występowanie i zwalczanie grzybowych czynników szkodliwych.....	48
Tabela 41. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach.....	50
Tabela 42. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w młodnikach.....	51
Tabela 43. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w starszych drzewostanach.....	52
Tabela 44. Zabezpieczanie lasu przed szkodami od zwierzyny.....	53
Tabela 45. Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne w latach 2015-2024 (ha).....	54
Tabela 46. Zestawienie ilości pożarów za okres 2015-2024.....	54
Tabela 47. Zestawienie punktów czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Brodnica.....	56
Tabela 48. Powierzchnia oczyszczona sapersko wg poszczególnych wydzieleń w latach 2022-2023.....	58
Tabela 49. Koła łowieckie.....	62
Tabela 50. Charakterystyka dzierżawionych obwodów łowieckich.....	63
Tabela 51. Stany podstawowych gatunków, pozyskanie zwierzyny oraz % użytkowanie populacji za ostatnie 10 lat.....	64
Tabela 52. Stan zagospodarowania Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego” (stan na dzień 10.03.2024 rok).....	65
Tabela 53. Wykonanie planu pozyskania jelenia wg poszczególnych kół łowieckich.....	67
Tabela 54. Wykonanie planu pozyskania daniela wg poszczególnych kół łowieckich.....	68
Tabela 55. Wykonanie planu pozyskania sarny wg poszczególnych kół łowieckich.....	69
Tabela 56. Wykonanie planu pozyskania dzika wg poszczególnych kół łowieckich.....	70

<i>Tabela 57. Zestawienie łączne zakupionej i wpuszczonej do łowiska zwierzyny drobnej</i>	<i>72</i>
<i>Tabela 58. Rezerwy przyrody w Nadleśnictwie Brodnica</i>	<i>81</i>
<i>Tabela 59. Strefy ochronne ptaków.....</i>	<i>84</i>
<i>Tabela 60. Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Brodnica.....</i>	<i>85</i>
<i>Tabela 61. Obiekty małej retencji na terenie Nadleśnictwa Brodnica</i>	<i>87</i>

Wstęp

Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica na lata 2015-2024 został zatwierdzony przez Ministra Środowiska pismem zn. spr. DLP-I-611-16/11904/15/ŁP z dnia 27 marca 2015 roku.

W czerwcu 2024 roku przeprowadzono analizę gospodarki przeszłej wg Instrukcji Urządzania Lasu cz. I – Instrukcja sporządzania projektu planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa, zatwierdzonej Zarządzeniem nr 55 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 grudnia 2011 roku.

1. Stan posiadania

Nadleśnictwo Brodnica w obecnych granicach powstało z dniem 1 stycznia 1987 r. na podstawie Zarządzenia nr 22 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 4 listopada 1986 r. w sprawie zmiany zasięgu terytorialnego jednostek organizacyjnych OZLP w Olsztynie i Toruniu (wyłączające Leśnictwo Tylice o pow. 1212,69 ha z obrębu Mścin). Jako trzyobróbowe Nadleśnictwo Brodnica (Zbiczno, Ruda, Mszano – były nadleśnictwa) funkcjonuje od dnia 1 stycznia 1973 r. na podstawie Zarządzenia nr 67/72 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 22 listopada 1972 r. Na podstawie Zarządzenia nr 325/79 Dyrektora Okręgowego Zarządu Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 31 lipca 1979 r. przeorganizowano Nadleśnictwo Brodnica tworząc obręby: Mścin, Zbiczno i Ruda. Podział ten obowiązuje do dnia dzisiejszego.

Powierzchnia ogólna gruntów Nadleśnictwa Brodnica na początku okresu, dla którego wykonano plan urządzenia lasu (2015-2024) wynosiła 21 175,91 ha.

Na dzień 30 czerwca 2024 roku powierzchnia ogólna wynosi 21 203,64 ha.

Zmiany powierzchniowe – w okresie od 1 stycznia 2015 roku do 30 czerwca 2024 roku stan gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Brodnica zwiększył się o 27,73 ha.

W analizowanym okresie w stanie posiadania Nadleśnictwa Brodnica miały miejsce następujące zmiany:

Tabela 1. Bilans zmian gruntowych w Nadleśnictwie Brodnica w latach 2015-2024

Lp.	Rodzaj zmiany	Przyrost (ha)	Ubytek (ha)
1.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37 Ustawy o lasach	28,7977	-
2.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37a Ustawy o lasach (pierwokup)	5,7668	-
3.	Zamiana gruntów w trybie art. 38 e Ustawy o lasach	-	-
4.	Grunty przejęte w trybie art. 36 i art. 74 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach	-	-

5.	Sprzedaż lokali w trybie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 roku	-	- 0,4955
6.	Sprzedaż nieruchomości i zwrot na podstawie wyroków sądowych	-	- 2,5179
7.	Zwrot byłym właścicielom	-	-
8.	Wywłaszczenie w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych	-	- 1,2922
9.	Regulacja stanu posiadania	-	-
Powierzchnia wg stanu 30.06.2024 rok – 21 203,64 ha			

W stosunku do gruntów pozostających w zarządzie Nadleśnictwa Brodnica aktualnie nie toczą się postępowania sądowe dotyczące zwrotu byłym właścicielom majątku (roszczenia spadkobierców byłych właścicieli lasów, których majątki zostały znacjonalizowane).

Gruntów we współwłasnościach Nadleśnictwo nie posiada.

Nadleśnictwo dla wszystkich swoich gruntów ma uregulowane księgi wieczyste.

2. Użytkowanie lasu

Etaty cięć w użytkowaniu rębny i przedrębny zawarte są w planie urządzenia lasu na lata 2015-2024. Plan zatwierdził Minister Środowiska pismem zn. spr. DLP-I-611-16/11904/15/ŁP z dnia 27 marca 2015 roku.

W minionym okresie w Nadleśnictwie Brodnica pozyskano 1 270 292 m³ grubizny, czyli ustalony obligatoryjny maksymalny etat użytkowania głównego, wynoszący 1 344 045,00 m³ grubizny netto. Nadleśnictwo Brodnica zrealizowało powyższe zadania w 94,51 %.

Informacje szczegółowe o wielkościach planowanych i wykonanych w użytkowaniu rębny i przedrębny dla Nadleśnictwa Brodnica i poszczególnych obrębów przedstawiono w tabelach IX (zgodnie z IUL) – Tabele nr 2-5.

2.1. Użytkowanie rębne

Etat powierzchniowy cięć rębnych Nadleśnictwo Brodnica zrealizowało w 103,39% w tym w obrębie Mścín w 102,07 %, w obrębie Zbiczno w 104,13% oraz w obrębie Ruda w 103,34%.

Etat miąższościowy użytków rębnych został wykonany w Nadleśnictwie w 90,41 %, w tym w obrębie Mścín w 90,67 %, w obrębie Zbiczno w 91,08%, w obrębie Ruda w 89,28 %.

Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 6,17 %.

Niewielkie przekroczenie etatu powierzchniowego wynikało z konieczności wykonania cięć sanitarnych, które przeprowadzono na podstawie indywidualnych decyzji, podyktowanych stanem sanitarnym lasu (występowaniem kornika ostrozębego) m.in. na terenie Leśnictwa Szabda w oddz. 246-h o powierzchni 4,07 ha oraz na terenie Leśnictwa Grabiny w oddz. 59-g o powierzchni 4,28 ha (zlikwidowana strefa ochronna bielika) .

W tabeli nr 2 wyodrębniono także kolumnę „pozostałe – niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego”, w której przedstawiono miąższość grubizny zaewidencjonowaną w ramach grup czynności: PRZES, DRZEW, UPRZPOZ.

Tabela 2. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Nadleśnictwa Brodnica (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m ³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
						ha*	m ³	ha	m ³	m ³		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	328,36	59748	813,39	5509	66070,39	58,85	173	1593,73	51323	12720	64216	130 286
2016	486,85	75607	770,06	3820	80197,06	39,28	149	1328,24	40989	9511	50649	130 846
2017	401,66	73041	499,37	4583	78123,37	71,5	280	1276,48	42270	9626	52176	130 299
2018	407,55	59487	1052,2	2991	63530,2	96,28	390	1340,14	45309	6664	52363	115 893
2019	330	55905	614,63	5201	61720,63	75,73	604	985,14	37113	12427	50144	111 865
2020	467,72	86905	1563,92	3765	92233,92	56,53	255	1142,13	43527	8581	52363	144 597
2021	390,41	74113	1239,28	1813	77165,28	51,15	438	1075,79	43914	4808	49160	126 325
2022	251,77	49368	441	8899	58708	12,57	167	1015,14	38557	29622	68346	127 054
2023	225,19	46531	214,47	1640	48385,47	40,6	400	1659,13	66383	7297	74080	122 465
2024	240,43	47785	78	3106	50969	67,98	229	1993,69	71591	7872	79692	130 661
Razem	3529,94	628490	7286,32	41327	677103,32	570,47	3085	13409,61	480976	109128	593189	1 270 292
Etat za okres ubiegły	3414,14	748903			748903	441,96	944	13576,45	594198		595142	1344045
% wykonania	103,39	83,92			90,41	129,08	326,80	98,77	80,95		99,67	94,51

Tabela 3. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Mścin (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m ³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
						ha*	m ³	ha	m ³			m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	73,5	12797	0	835	13632	16,64	39	430,78	13998	2645	16682	30 314
2016	129,92	18490	18,94	1000	19508,94	12,58	84	320,75	9322	3623	13029	32 538
2017	99,26	15589	97,84	643	16329,84	15,49	49	361,33	11553	2512	14114	30 444
2018	91,83	11107	0	513	11620	23,52	204	416,76	13444	1894	15542	27 162
2019	84,25	12525	0	1100	13625	21,26	388	299,74	10939	3399	14726	28 351
2020	101,22	22465	159,18	591	23215,18	25,43	147	286,48	11813	2838	14798	38 013
2021	105,19	19352	151,76	381	19884,76	24,62	209	259,68	10600	1737	12546	32 431
2022	64,41	11762	139,82	1782	13683,82	11,41	124	307,36	11504	7274	18902	32 586
2023	56,76	10082	10,78	100	10192,78	5,05	80	593,34	23748	1556	25384	35 577
2024	44,86	11069	0	661	11730	21,57	87	620,27	24952	2189	27228	38 958
Razem	851,2	145238	578,32	7606	153422,32	177,57	1411	3896,49	141873	29667	172951	326373,32
Etat za okres ubiegły	833,93	169201			169201	122,94	237	3912,46	172582		172819	342020
% wykonania	102,07	85,84			90,67	144,44	595,36	99,59	82,21		100,08	95,43

Tabela 4. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Zbiczno (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m ³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
						ha*	m ³	ha	m ³			m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	149,83	30337	571	2395	33303	20,45	97	456,21	14749	4060	18906	52 209
2016	208,14	33922	559,95	1761	36242,95	18,96	49	441,74	14397	2416	16862	53 105
2017	184,71	32685	197,03	1728	34610,03	20,35	75	401,93	14874	2992	17941	52 551
2018	203,76	27864	1052,2	1485	30401,2	22,15	85	399,89	14430	2764	17279	47 680
2019	147,79	25716	287,67	2860	28863,67	30,59	58	309,73	11023	5495	16576	45 440
2020	236,93	38159	1067,31	2118	41344,31	22,31	61	418,64	15332	3098	18491	59 835
2021	182,84	31039	1001,67	986	33026,67	22,07	226	370,53	15270	1525	17021	50 048
2022	105,24	21408	150,9	4942	26500,9	1,16	17	363,17	13774	10441	24232	50 733
2023	87,97	18737	203,69	1016	19956,69	18,1	207	489,35	21737	2062	24006	43 963
2024	128,48	22286	0	1410	23696	10,5	71	620,27	23642	2990	26703	50 399
Razem	1635,69	282153	5091,42	20701	307945,42	186,64	946	4271,46	159228	37843	198017	505962,42
Etat za okres ubiegły	1570,83	338101			338101	128,08	379	4371,74	207551		207930	546031
% wykonania	104,13	83,45			91,08	145,72	249,60	97,71	76,72		95,23	92,66

Tabela 5. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Obrębu Ruda (wg IUL – Tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m ³	powierzchnie - niezaliczone na poczet etatu powierzchniowego	przygodne m ³	razem m ³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
						ha*	m ³	ha	m ³			m ³
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	105,03	16614	242,39	2279	19135,39	21,76	37	706,74	22576	6015	28628	47 763
2016	148,79	23195	191,17	1059	24445,17	7,74	16	565,75	17270	3472	20758	45 203
2017	117,69	24767	204,5	2212	27183,5	35,66	156	513,22	15843	4122	20121	47 305
2018	111,96	20516	0	993	21509	50,61	101	523,49	17435	2006	19542	41 051
2019	97,96	17664	326,96	1241	19231,96	23,88	158	375,67	15151	3533	18842	38 074
2020	129,57	26281	337,43	1056	27674,43	8,79	47	437,01	16382	2645	19074	46 748
2021	102,38	23722	85,85	446	24253,85	4,46	3	445,58	18044	1546	19593	43 847
2022	82,12	16198	150,28	2175	18523,28		26	344,61	13279	11907	25212	43 735
2023	80,46	17712	0	524	18236	17,45	113	576,44	20898	3679	24690	42 926
2024	67,09	14430	78	1035	15543	35,91	71	753,15	22997	2693	25761	41 304
Razem	1043,05	201099	1616,58	13020	215735,58	206,26	728	5241,66	179875	41618	222221	437956,58
Etat za okres ubiegły	1009,38	241601			241601	190,94	328	5292,25	214065		214393	455994
% wykonania	103,34	83,24			89,29	108,02	221,95	99,04	84,03		103,65	96,04

Zręby, które zostały wstrzymane w mijającym dziesięcioleciu przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 6. Wykaz projektowanych zrębów wstrzymanych w bieżącym dziesięcioleciu

Leśnictwo	Oddz. Podooddz.	Rodzaj rębni	Pow. manipulacyjna (ha)
Karbowo	268-b-00	III A	3,90
Górale	193-o	IB	3,30
	93-b-05	III A	1,21
Grabiny	22-i	IB	0,96
Małki	251d	IIIB	1,38
Rytebłota	107-h	III AU	1,05
	108-d	III AU	2,06
	134-j	IIIA	0,75
	134-k	IIIA	4,7
	63-d	III AU	2,91
Razem			22,22

Powodem wstrzymania 22,22 ha zrębów w mijającym 10-leciu (1% projektowanych) były względy przyrodnicze, takie jak: ochrona gniazdowania ptaków chronionych (bielika oraz kani rudej) oraz brak możliwości wejścia na powierzchnię z powodu wysokiego poziomu wody (siedliska hydrogeniczne), a także względy technologiczne, utrudniające prowadzenie pozyskania i zrywki drewna z uwagi na położenie powierzchni wśród prywatnych gruntów rolnych.

2.2. Użytkowanie przedrębne

Miąższościowy etat użytków przedrębnych wykonano w wysokości 99,67% w tym: w obrębie Mścina w 100,08%, w obrębie Zbiczno w 95,23%, w obrębie Ruda 103,65%. Realizacja etatu miąższościowego użytkowania przedrębnego związana jest z nieco z wyższą intensywnością cięć wykonywanych zgodnie z potrzebami hodowlanymi drzewostanów w analizowanym dziesięcioleciu (uzyskano 44,24 m³/ha przy zaplanowanym poborze 43,84 m³/ha) – Tabela nr 2-5.

Użytki przygodne przedrębne w omawianym dziesięcioleciu osiągnęły wartość 593 189 m³ w tym w obrębie Mścín 172 951 m³, w obrębie Zbiczno 198 017 m³, w obrębie Ruda 222 221 m³.

Do wykonania ww. użytków przedrębnych wchodzi również dodatkowa masa z pozyskania drewna wynikająca z likwidacji szkód po wicherze w 2022 roku, w wyniku której zostało pozyskane łącznie 46 000 m³, w tym w obrębie Mścín 23 913 m³ oraz w obrębie Zbiczno 22 087 m³.

Etat powierzchniowy zabiegów pielęgnacyjnych lasu został wykonany w czyszczeniach późnych z masą w 129,08%, w trzebieżach w 98,77%.

Czyszczenia późne

Etat powierzchniowy czyszczeń późnych został zrealizowany w 129,08 % tzn. na planowane 441,96 ha wykonanie wynosi 570,47 ha. Planowane pozyskanie grubizny w dziesięcioleciu wynosi 944 m³, natomiast wykonanie wynosi około 3085 m³. Średni pobór masy z 1/ha – 5,41 m³/ha przy planowanym 2,14 m³/ha.

Trzebieże

Przewidywany powierzchniowy etat trzebieży wykonano w 98,77%. Na planowane 13 576,45 ha wykonano 13 409,61 ha.

Etat miąższościowy zrealizowano w 80,95 %. Na zaplanowane 594 198 m³ wykonano 480 976 m³. Pozostała część masy zaplanowanej w trzebieżach została zrealizowana w ramach cięć przygodnych.

Użytkowanie przygodne przedrębne

W trakcie obowiązywania PUL pozyskano 109 128 m³ użytków w ramach cięć przygodnych przedrębnych tj., 18% całej masy wykonanej w ramach cięć przedrębnych.

W obrębach kształtuje się to następująco: Obręb Mścín – 17 %, Obręb Zbiczno – 19% oraz Obręb Ruda – 19 %.

Pozyskanie w użytkach przygodnych przedrębnych spowodowane jest m.in. ciągłą walką ze szkodnikami wtórnymi świerka i częściowo sosny oraz silnymi wiatrami.

Analizę wykonania etatu cięć w użytkowaniu przedrębnym przedstawiono w tabelach nr 2-5.

3. Hodowla lasu

3.1. Porównanie wykonania zadań w zakresie hodowli lasu

Rozmiar wykonanych prac odnowieniowych, zalesieniowych i pielęgnacyjnych przedstawiono w tabelach nr 7-10, sporządzonych wg wzoru tabeli nr X z IUL, wykonanej dla obrębów oraz ogółem dla nadleśnictwa.

Tabela 7. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Nadleśnictwo Brodnica (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	podsadzenia	dolesienia luk i przereźień			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	24,59	10,59	60,56	39,43	2,86	23,65		934,36	193,1	188,02	180,36	0,24
2016	37,55	10,03	93,44	7,35	1,87	23,79		250,29	154,93	156,16	243,72	0,24
2017	38,01	1,47	193,49	13,08	2,1	24,9		268,49	136,98	162,33	221,93	
2018	38,80	0,84	145,87	12,54	3,76	28,12		203,34	203,6	236,87	176,43	
2019	47,57	1,89	120,81	16,89	4,31	27,95		192,99	132,6	242,66	154,5	0,34
2020	24,13	2,79	144,98	2,4	1,98	12,62	0,75	130,41	76,98	174,96	236,82	
2021	16,31	15,35	142,42	0,68	1,47	9,79		205,55	68,84	133,64	186,54	10,45
2022	23,40	4,4	131,58		2,15	9,31		173,52	114,13	158,02	160,7	10,79
2023	38,02		133,63	10,95	1,81	30,55		155,97	92,47	251,41	143,63	
2024	31,31		95	11,78	1,8	23,56		211,91	84,82	325,76	141,95	0,34
Razem	319,69	47,36	1 261,78	115,10	24,11	214,24	0,75	2 726,83	1 258,45	2 029,83	1 846,58	22,40
Etat za okres ubiegły	394,79	58,81	1310,03	82,47	0,23	12,3		313,72	825,28	1975,59	8,75	
% wykonania	80,98	80,53	96,32	139,57	10482,61	1741,79		869,19	152,49	102,75	21103,77	

Tabela 8. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Mścín (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, haliżny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przersedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	6,27	3,04	12,48	5,85		4,13		179,36	30,92	28,71	43,56	
2016	13,12		21,84	1,42		4,1		66,24	37,96	52,38	70,25	
2017	12,77	0,26	50,63	2		3,84		50,19	20,7	30,49	62,66	
2018	5,84		30,99	6,69	0,73	6,07		65,47	32,91	53,84	35,46	
2019	18,58	1,3	29,96	2,68	2,24	3,12		50,65	29,62	62,18	28,18	
2020	8,86		22,47	0,4	0,83	4	0,75	22,86	22,23	53,62	51,48	
2021	3,78		39,55	0,68	0,73	2,46		64,12	15,95	54,79	43,31	
2022	4,91		32,53		0,15	3,21		35,61	25,33	57,95	42,81	
2023	8,25		33,5	9,15	0,31	9,13		62,4	26,35	81,59	38,9	
2024	6,71		18,56	9,33	0,7	5,43		66,18	10,58	76,45	27,31	
Razem	89,09	4,60	292,51	38,20	5,69	45,49	0,75	663,08	252,55	552,00	443,92	
Etat za okres ubiegły	107,92		295,26	31,02		4,33		89,11	182,99	529,29		
% wykonania	82,55		99,07	123,15		1050,58		744,11	138,01	104,29		

Tabela 9. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Zbiczno (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, halizny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przerzedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	2,10	3,67	17,69	31,54	1,72	10,22		468,61	68,52	64,73	75,9	0,24
2016	0,92	5,62	43,58	5,29	1,02	11,92		97,17	52,38	52,93	103,42	0,24
2017	7,66	1,21	88,19	10,88	0,2	12,9		124,98	53,19	71,95	89,91	
2018	1,04		80,45	3,85	2,4	15,79		82,79	79,77	90,28	69,7	
2019	0,25	0,59	57,57	6,15	1,55	14,61		77,56	58,25	75,52	68,59	0,34
2020	4,35	2,79	71,02	2	0,84	5,64		55,59	34,75	87,77	97,97	
2021		15,35	75,01		0,74	5,45		92,12	19,63	45,55	77,99	10,45
2022	1,53	4,4	50,02		1,74	4,5		94,99	40,87	43,97	57,05	10,79
2023	3,64		53,42		0,85	10,75		43,52	39,67	105,48	46,29	
2024	0,46		58,17	2,45	1,1	9,78		88,55	27,3	182,62	75,63	
Razem	21,95	33,63	595,12	62,16	12,16	101,56	0,00	1 225,88	474,33	820,80	762,45	22,06
Etat za okres ubiegły	29,74	52,21	655,01	49,01	0,05	3,27		88,51	375,59	823,16	8,75	
% wykonania	73,81	64,41	90,86	126,83	24320,00	3105,81		1385,02	126,29	99,71	8713,71	

Tabela 10. Zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami – Obręb Ruda (wg IUL – tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					Poprawki i uzupełnienia	Wprowadzanie podszyców	Pielęgnowanie			Melioracje	
	otwarte		pod osłoną					upraw		młodników	agrotechniczne	wodne
	plazowiny, haliżny, zręby	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk i przersedzeń			pielęgnowanie gleby	czyszczenia wczesne			
	powierzchnia zredukowana - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres według lat												
2015	16,22	3,88	30,39	2,04	1,14	9,3		286,39	93,66	94,58	60,9	
2016	23,51	4,41	28,02	0,64	0,85	7,77		86,88	64,59	50,85	70,05	
2017	17,58		54,67	0,2	1,9	8,16		93,32	63,09	59,89	69,36	
2018	31,92	0,84	34,43	2	0,63	6,26		55,08	90,92	92,75	71,27	
2019	28,74		33,28	8,06	0,52	10,22		64,78	44,73	104,96	57,73	
2020	10,92		51,49		0,31	2,98		51,96	20	33,57	87,37	
2021	12,53		27,86			1,88		49,31	33,26	33,3	65,24	
2022	16,96		49,03		0,26	1,6		42,92	47,93	56,1	60,84	
2023	26,13		46,71	1,8	0,65	10,67		50,05	26,45	64,34	58,44	
2024	24,14		18,27			8,35		57,18	46,94	66,69	39,01	
Razem	208,65	9,13	374,15	14,74	6,26	67,19	0,00	837,87	531,57	657,03	640,21	
Etat za okres ubiegły	257,13	6,6	359,76	2,44	0,18	4,7		136,1	266,7	623,14		
% wykonania	81,15	138,33	104,00	604,10	3477,78	1429,57		615,63	199,31	105,44		

W latach 2015-2024 wykonano 80,98% (319,69 ha) odnowień zrębów na powierzchni otwartej, na które składają się operatowe powierzchnie zrębów (przy czym nie było halizn i płazowin), powierzchnie po zrębach planowanych oraz powierzchnie po zrębach sanitarnych.

W minionym dziesięcioleciu wykonano 47,36 ha zalesień na podstawie wydanych przez gminy decyzji o warunkach zabudowy na przedsięwzięcia polegające na zalesieniu gruntów rolnych.

Powierzchnia zrealizowanych odnowień po rębniach złożonych wynosi 1261,78 ha, co stanowi 96,32% zaplanowanych powierzchni.

Podsadzenia produkcyjne wykonano w 139,57%, tj. 115,10 ha przy planowanym rozmiarze wynoszącym 82,47 ha.

Dolesienia luk i przerzedzeń przy rozmiarze planowanym 0,23 ha zrealizowano na powierzchni 24,11 ha, co stanowi 10482,61%, które wykonano zgodnie z potrzebami drzewostanów.

Poprawki i uzupełnienia na plan ogólny 12,30 ha wykonano 214,24 ha, co stanowi 1741,79%.

Na ilość wykonanych poprawek wpływ miały czynniki takie jak: wiosenne i letnie susze, wystąpienie pędzaka na uprawach, wiosenne przymrozki, szkody od zwierzyny (m.in. wyjmowanie sadzonek przez dziki).

Pielęgnowanie upraw (CW) wykonano w 152,49% - na planowane 825,28 ha wykonano 1258,45 ha.

Pielęgnowanie młodników (CP) wykonano w 102,75% - na planowane 1975,59 ha wykonano 2029,83 ha.

Potrzeby wykonania zabiegów w zakresie pielęgnacji upraw i młodników w nadleśnictwie były większe od planowanych.

Melioracje agrotechniczne wykonano na wszystkich wyciętych zrębach w formie przygotowania powierzchni do wycinki oraz porządkowania powierzchni z pozostałości pozrębowych, a także pod przygotowanie powierzchni pod podsadzenia produkcyjne. Na powierzchniach, gdzie stwierdzono występowanie trzcinnika, czeremchy amerykańskiej lub innych ekspansywnych gatunków roślin, zastosowano zwalczanie chemiczne (środkami dopuszczonymi do stosowania w LP).

Wykonanie melioracji wodnych, to głównie czyszczenie rowów oraz istniejących zbiorników wynikające z bieżących potrzeb.

W miarę możliwości wykorzystywano naturalne siły przyrody w odnowieniu lasu poprzez inicjowanie i propagowanie odnowień naturalnych. Wielkość odnowień naturalnych wyniosła 23,33 ha.

3.2. Jakość upraw i młodników

3.2.1. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela 11. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		55,57	3,61									59,18
BMŚW		185,84	0,57		3,52							189,93
	9110	0,83										0,83
	9110	2,76										2,76
LMŚW		41,02	4,68		1,17	0,23						47,10
LMW		1,20										1,20
LŚW		9,25	1,94		0,59							11,78
	9170					1,15						1,15
	9170				0,57							0,57
OL			2,10									2,10
OLJ		0,63										0,63
Ogółem		297,10	12,90		5,85	1,38						317,23

Tabela 12. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Mścín (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem	
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5			0,4 i mniej
powierzchnia - ha													
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW	9110	47,51	3,61									51,12	
BMŚW		11,21										11,21	
		0,83											0,83
LMŚW		12,96	2,47										15,43
LŚW		1,23											1,23
Ogółem		73,74	6,08									79,82	

Tabela 13. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		7,28										7,28
BMŚW		10,81										10,81
LMŚW		27,05	1,03		1,17							29,25
LŚW		8,02			0,59							8,61
OLJ		0,63										0,63
Ogółem		53,79	1,03		1,76							56,58

Tabela 14. Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych w Obrębie Ruda (Tabela nr XI według IUL)

Typ siedliskowy lasu(TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat									Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym				
		przy zadrzewieniu										
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5		
powierzchnia - ha												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
BŚW		0,78										0,78
BMŚW		163,82	0,57		3,52							167,91
	9110	2,76										2,76
LMŚW		1,01	1,18			0,23						2,42
LMW		1,20										1,20
LŚW			1,94									1,94
	9170					1,15						1,15
	9170				0,57							0,57
OL			2,10									2,10
Ogółem		169,57	5,79		4,09	1,38						180,83

3.2.2. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych

Tabela 15. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Nadleśnictwie Brodnica (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	9110	BK	146,53	33,8	12
	BMŚW		DB	2,95	44,5	12
	BMŚW		DB.B	79,33	32,7	12
				3,34	30,0	22
	BMŚW		DB.S	3,64	40,0	12
	BMŚW		SO	2,67	64,4	22
	BMŚW		ŚW	3,52	60,0	22
	LMŚW		BK	383,96	41,5	12
				19,69	44,3	11
				6,72	37,9	12
	LMŚW		DB	48,69	41,8	11
				2,91	40,0	12
	LMŚW		DB.B	74,86	41,3	12
				33,91	45,5	12
				11,08	40,0	22
	LMŚW		DB.S	314,86	41,8	12
				9170	23,94	40,0

	LMŚW		SO	1,12	80,0	11
	LMW		DB.B	1,95	40,0	11
	LMW		DB.S	2,15	30,0	22
	LMW		OL	0,88	50,0	22
	LŚW		AK	0,56	90,0	23
	LŚW		BK	68,63	69,9	12
	LŚW		CIS	4,32	50,0	12
	LŚW		DB	7,93	59,3	22
	LŚW		DB.B	7,67	40,0	11
	LŚW		DB.S	117,10	43,5	12
		9170		13,62	34,3	11
	LŚW		GB	3,09	80,0	12
	LW		DB			
		9,10E+01		1,03	40,0	11
	LW		DB.B	0,59	30,0	12
	LW		DB.S	4,50	37,1	11
Razem				1397,74	42,1	12
KDO	BMŚW		DB	2,02	20,0	11
	BMŚW		DB.B	2,22	20,0	12
	BMW		DB.B	2,11	10,0	22
	LMŚW		BK	19,32	12,6	12
		9110		4,78	10,0	11
		9170		2,98	20,0	12
	LMŚW		DB	9,38	10,0	11
	LMŚW		DB.B	10,40	17,3	12
	LMŚW		DB.S	21,19	10,0	11
		9110		8,5	10,0	11
	LMŚW		LP			
		9170		1,69	10,0	12
	LŚW		DB.S	11,45	20,0	11
Razem				96,04	13,3	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	49,82	39,1	12
	BMŚW		DB	2,30	40,0	23
	BMŚW		DB.B	7,68	23,8	12
	BMŚW		SO	185,82	96,5	11
	LMŚW		BK	161,31	76,3	12
		9110		35,86	81,1	12
		9170		31,96	97,4	12
	LMŚW		DB	55,43	80,8	12
		9170		20,21	72,3	22
	LMŚW		DB.B	5,91	54,6	12
		9170		5,34	70,0	12
	LMŚW		DB.S	15,93	80,8	21
		9170		4,33	94,2	21
		9110		1,08	90,0	12
	LMŚW		GB	2,03	80,0	12
	LMŚW		JW	2,89	80,0	12
	LMŚW		MD			
		9170		2,43	93,4	11
	LMŚW		SO	1234,39	96,4	11
		9110		9,03	96,3	12
		9170		110,22	97,9	12
		9110		6,10	100,0	12
	LMW		OL	2,18	80,0	13

	LMW		SO	2,78	80,0	22
	LŚW		BK	178,40	94,9	11
		9170		19,71	93,7	12
	LŚW		DB	65,34	92,3	12
		9170		2,10	80,0	11
	LŚW		DB.S	46,61	90,1	11
	LŚW		LP	9,71	90,0	12
	LW		DB	8,54	90,0	11
	LW		WZ	1,00	90,0	11
	OLJ		OL	0,65	100,0	22
Razem				2287,09	91,9	12
Ogółem				3780,87	71,5	12

Tabela 16. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Mścín (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW	9170	BK	66,25	36,9	12
	BMŚW		DB.B	6,28	34,0	11
	BMŚW		ŚW	3,52	60,0	22
	LMŚW		BK	182,33	39,5	11
	LMŚW		DB	4,65	34,9	11
	LMŚW		DB.B	3,01	37,1	22
	LMŚW		DB.S	52,01	38,9	11
				3,65	40,0	11
	LMŚW		SO	1,12	80,0	11
	LMW		DB.B	1,95	40,0	11
	LMW		DB.S	2,15	30,0	22
	LMW		OL	0,88	50,0	22
	LŚW		BK	7,96	40,0	22
	LŚW		DB.B	2,72	40,0	11
	LŚW		DB.S	37,99	32,4	11
	LŚW		GB	3,09	80,0	12
Razem				379,56	38,7	11
KDO	BMW	9110	DB.B	2,11	10,0	22
	LMŚW		BK	4,78	10,0	11
	LMŚW		DB.B	2,76	10,0	22
	LMŚW		DB.S	8,06	10,0	11
	LŚW		DB.S	11,45	20,0	11
Razem				29,16	13,9	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW	9170	BK	10,72	32,3	11
	BMŚW		SO	42,81	95,1	11
	LMŚW		BK	35,75	89,0	11
				16,02	98,3	11
	LMŚW		DB	30,91	82,8	12
		9170		4,62	80,0	11

	LMŚW		SO	255,18	96,7	11
		9110		2,79	100,0	11
		9170		8,95	96,9	11
	LMW		OL	2,18	80,0	13
	LMW		SO	2,78	80,0	22
	LŚW		BK	50,86	96,0	11
		9170		7,25	100,0	12
	LŚW		DB	21,29	96,9	11
	LŚW		DB.S	3,44	90,0	11
	LŚW		LP	9,71	90,0	12
	LW		DB	8,54	90,0	11
	LW		WZ	1,00	90,0	11
Razem				514,80	93,3	11
Ogółem				923,52	68,4	11

Tabela 17. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Zbiczno (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BMŚW		BK	80,28	31,2	11	
	BMŚW		DB	1,33	50,0	12	
	BMŚW		DB.B	45,50	34,2	12	
	BMŚW		DB.S	3,64	40,0	12	
	BMŚW		SO	2,67	64,4	22	
	LMŚW		BK	193,72	42,7	12	
			9110		19,69	44,3	11
			9170		6,72	37,9	12
	LMŚW		DB	30,80	47,6	12	
	LMŚW		DB.B	11,84	42,8	11	
	LMŚW		DB.S	123,71	45,1	12	
			9170		3,34	40,0	12
	LŚW		AK	0,56	90,0	23	
	LŚW		BK	43,48	72,5	12	
	LŚW		CIS	4,32	50,0	12	
	LŚW		DB	7,93	59,3	22	
	LŚW		DB.B	4,95	40,0	11	
	LŚW		DB.S	69,22	50,2	12	
	LW		DB				
			9,10E+01		1,03	40,0	11
LW			DB.S	1,32	30,0	11	
Razem				656,05	44,5	12	
KDO	BMŚW		DB	2,02	20,0	11	
	BMŚW		DB.B	2,22	20,0	12	
	LMŚW		BK	19,32	12,6	12	
			9170		2,98	20,0	12
	LMŚW		DB	9,38	10,0	11	
	LMŚW		DB.B	3,23	20,0	11	

	LMŚW		DB.S	13,13	10,0	11
		9110		8,5	10,0	11
	LMŚW		LP			
		9170		1,69	10,0	12
Razem				62,47	12,5	11
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	38,62	40,5	12
	BMŚW		SO	100,72	96,9	11
	LMŚW		BK	110,74	70,1	12
		9110		35,86	81,1	12
		9170		15,94	96,5	22
	LMŚW		DB	6,04	104,8	12
	LMŚW		DB.B	2,15	80,0	21
	LMŚW		DB.S	1,25	80,0	22
		9170		1,81	100,0	21
	LMŚW		JW	2,89	80,0	12
	LMŚW		SO	578,76	97,5	11
		9110		6,24	94,7	12
		9170		23,33	92,7	12
	LŚW		BK	116,21	94,9	12
	LŚW		DB	40,03	90,0	12
	9170		2,10	80,0	11	
LŚW		DB.S	43,17	90,1	11	
Razem				1125,86	91,2	12
Ogółem				1844,38	71,9	12

Tabela 18. Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych w Obrębie Ruda (Tabela nr XII według IUL)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		DB	1,62	40,0	11
	BMŚW		DB.B	27,55	30,0	22
		9110		3,34	30,0	22
	LMŚW		BK	7,91	60,0	12
	LMŚW		DB	13,24	30,6	11
		9170		2,91	40,0	12
	LMŚW		DB.B	60,01	41,3	12
		9170		33,91	45,5	12
		9110		11,08	40,0	22
	LMŚW		DB.S	139,14	40,0	12
		9170		16,95	40,1	11
	LŚW		BK	17,19	77,4	12
	LŚW		DB.S	9,89	38,6	11
		9170		13,62	34,3	11
	LW		DB.B	0,59	30,0	12
LW		DB.S	3,18	40,0	11	
Razem				362,13	41,5	12
KDO	LMŚW		DB.B	4,41	20,0	12

Razem				4,41	20,0	12
Uprawy i młodniki	BMŚW		BK	0,48	80,0	2
po rębniach	BMŚW		DB	2,30	40,0	23
złożonych	BMŚW		DB.B	7,68	23,8	12
	BMŚW		SO	42,29	97,1	12
	LMŚW		BK	14,82	92,1	12
	LMŚW		DB	18,48	69,5	12
		9170		15,59	70,1	22
	LMŚW		DB.B	3,76	40,0	12
		9170		5,34	70,0	12
	LMŚW		DB.S	14,68	80,8	11
		9170		2,52	90,0	12
		9110		1,08	90,0	12
	LMŚW		GB	2,03	80,0	12
	LMŚW		MD			
		9170		2,43	93,4	11
	LMŚW		SO	400,45	94,4	11
		9170		77,94	99,6	22
		9110		6,10	100,0	12
	LŚW		BK	11,33	90,0	11
		9170		12,46	90,0	12
	LŚW		DB	4,02	90,0	11
	OLJ		OL	0,65	100,0	22
Razem				646,43	91,8	12
Ogółem				1012,97	73,5	12

Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu można określić między innymi poprzez pozytywną ocenę zgodności składu gatunkowego upraw z siedliskiem, ich jakości (Tabela nr XI i XII wg IUL), zwiększenie zasobności drzewostanów (Tabela nr XIII wg IUL), ilości wykonanych zabiegów pielęgnacyjnych (Tabela nr X wg IUL) oraz dobrą ocenę stanu sanitarnego lasu (Dział Ochrony Lasu).

Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha nie zmieniła się znacząco (odnotowano wzrost o około 1%) w porównaniu ze stanem stwierdzonym podczas poprzedniej rewizji planu urządzenia lasu. Natomiast przeciętny wiek drzewostanów na przestrzeni ostatniego 10-lecia nieznacznie się obniżył i wynosi obecnie 67 lat.

Tabela 19. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Brodnica (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	19963,72	19129,88	19263,02	19428,49	19647,9
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	4192,5	5088,1	5612	6147,7	6220,3
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m3	104	110	122	149	117
	II b	m3	173	196	214	240	218
	III a	m3	233	254	277	295	273
	III b	m3	273	305	303	345	347
	IV a	m3	308	333	337	359	401
	IV b	m3	322	361	364	394	401
	V a	m3	355	380	386	396	428
	V b	m3	372	403	383	421	435
	VI	m3	380	412	416	433	451
	VII i starsze	m3	362	404	434	448	447
	KO	m3	257	281	284	310	340
KDO	m3	174	292	328	366	457	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	211	267	292	316	317
5.	Przeciętny wiek	lat	52	59	65	68	67
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	7,26	7,28	7,00	6,64
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	1,7	0,85	1,3	2,97	4,31
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	2,71	3,37	3,41	3,46	3,77
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	8,9	7,43	9,13	8,45

Tabela 20. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Mścín (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6129,02	5134,07	5228,41	5465,75	5534,92
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1227,7	1230,9	1438,3	1659,2	1696,0
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku						
	II a	m3	109	105	111	156	101
	II b	m3	170	190	207	233	207
	III a	m3	254	256	287	307	262
	III b	m3	285	295	302	344	342
	IV a	m3	312	333	334	347	396
	IV b	m3	334	364	366	385	384
	V a	m3	372	363	382	380	420
	V b	m3	372	405	384	423	411
	VI	m3	403	389	408	435	432
	VII i starsze	m3	387	414	425	440	415
	KO	m3	318	184	242	290	349
KDO	m3	258	229	277	439	418	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	201	240	276	304	306
5.	Przeciętny wiek	lat	47	54	60	64	65
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	7,18	7,43	7,32	6,68
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	0,75	1,01	2,46	3,46
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	2,97	3,18	3,22	3,91
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	3,78	8,16	9,47	8,04

Tabela 21. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Zbiczno (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:				
			1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6656,41	6698,37	6684,95	6723,11	6813,53
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	1483,1	1865,8	2068,8	2253,2	2176,1
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1ha w podklasach wieku						
	II a	m3	101	104	104	155	113
	II b	m3	172	200	213	246	234
	III a	m3	237	248	281	302	248
	III b	m3	274	304	315	353	358
	IV a	m3	313	338	341	378	410
	IV b	m3	326	365	386	408	423
	V a	m3	344	391	400	423	440
	V b	m3	388	401	414	440	435
	VI	m3	383	424	427	467	486
	VII i starsze	m3	351	432	457	467	432
	KO	m3	249	305	307	319	340
KDO	m3	171	300	340	400	482	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	225	280	310	335	319
5.	Przeciętny wiek	lat	56	63	68	72	68
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	-	7,11	7,26	7,17	6,65
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	-	1,14	1,43	3,42	5,65
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	-	4,27	3,79	3,51	3,63
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	-	11,12	8,26	9,95	8,15

Tabela 22. Porównanie powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzenia lasu dla Obrębu Ruda (Tabela nr XIII wg IUL)

Lp.	Wskaźniki	Jedn.	Stan na:					
			1.01. 1973 r.	1.01. 1983 r.	1.01. 1995 r.	1.01. 2005 r.	1.01. 2015 r.	1.01. 2025 r.
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Powierzchnia gruntów leśnych zalesionych i niezalesionych	ha	6946,6	7178,43	7297,44	7349,66	7239,63	7299,45
2.	Zasoby miąższości na gruntach zalesionych i niezalesionych	tys.m3	–	1481,7	1991,4	2104,9	2235,3	2348,1
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w podklasach wieku							
	II a	m3	101	102	117	148	130	133
	II b	m3	169	178	196	218	247	212
	III a	m3	213	217	259	284	279	302
	III b	m3	246	263	311	288	336	341
	IV a	m3	260	300	328	336	348	396
	IV b	m3	317	314	356	343	386	392
	V a	m3	343	357	380	373	388	422
	V b	m3	325	345	303	360	399	448
	VI	m3	370	336	414	410	411	439
	VII i starsze	m3	354	358	371	394	436	469
	KO	m3	286	248	217	278	304	328
KDO	m3	310	109	–	–	248	382	
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (grunty zal. i niezal.)	m3	180	207	274	288	309	322
5.	Przeciętny wiek	lat	46	52	60	65	68	68
6.	Spodziewany bieżący przyrost drzewostanów na 1 ha - tablicowy	m3 brutto	–	–	7,45	7,18	6,63	6,59
7.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	–	0,65	1,39	2,95	3,69
8.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m3 brutto	–	–	2,83	3,24	3,59	3,81
9.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost na 1 ha	m3 brutto	–	–	10,46	6,17	8,10	9,05

4. Selekcja i nasiennictwo

Nadleśnictwo Brodnica działania z zakresu selekcji i nasiennictwa realizowało zgodnie z Ustawą z dnia 7 kwietnia 2011 roku o leśnym materiale rozmnożeniowym (Dz.U. 2001 Nr 73 poz. 761) oraz Zarządzeniem nr 29 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 21 marca 2013 roku w sprawie ochrony leśnych zasobów genowych na potrzeby nasiennictwa i hodowli drzew leśnych (znak sprawy ZH-7132-7/2013).

Działania z zakresu selekcji i nasiennictwa dla Nadleśnictwa Brodnica zostały zawarte w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 1991-2010” zatwierdzonym przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 8 z dnia 25.01.1993 roku oraz w „Programie zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011-2035” zatwierdzonym przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych zarządzeniem nr 16 z dnia 27.04.2011 roku.

Baza nasienna Nadleśnictwa Brodnica położona jest w zasięgu 355 regionu nasiennego.

Zgodnie z ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 roku Nadleśnictwo Brodnica jest wpisane do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego pod numerem RD/0428/05.

Bazę nasienną Nadleśnictwa Brodnica tworzą uznane i wyodrębnione spośród innych drzewostanów wyłączone drzewostany nasienne, gospodarcze drzewostany nasienne, plantacja nasienna lipy drobnolistnej, plantacyjna uprawa nasienna buka, drzewa mateczne, uprawy pochodne, uprawy zachowawcze i źródła nasion.

4.1. Wyłączone drzewostany nasienne oraz drzewostany zachowawcze

Nadleśnictwo Brodnica posiada aktualnie cztery Wyłączone Drzewostany Nasienne sosny pospolitej, znajdujące się na terenie Obrębu Ruda, Leśnictwa Nowy Świat oraz na terenie Obrębu Mścín, Leśnictwo Ostrówki. Drzewostany te zostały uznane przez Komisję jako „wyłączone” w roku 1960, 2015 oraz 2020.

Materiał sadzeniowy wyhodowany z nasion zebranych w oddz. 234-d został wykorzystany do założenia większości upraw pochodnych sosnowych w Nadleśnictwie Brodnica.

W 2014 roku Krajowa Komisja ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych uznała 3 drzewostany za wyłączone drzewostany nasienne oraz jeden drzewostan zachowawczy:

- w Leśnictwie Ostrówki – drzewostan sosnowy w oddziale 87-a na pow. 4,99 ha,
- w Leśnictwie Nowy Świat – drzewostan sosnowy w oddziale 202-g na pow. 9,85 ha,
- w Leśnictwie Szabda – drzewostan modrzewiowy w oddziale 228-f na pow. 2,50 ha,
- w Leśnictwie Borek – drzewostan sosnowy i sosnowo-dębowy w oddz. 22-a i 22-b na powierzchni 14,14 ha.

W 2020 roku Krajowa Komisja ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych uznała 1 drzewostan za wyłączony drzewostan nasienne:

- w Leśnictwie Ostrówki – drzewostan sosnowy w oddziale 86-g na pow. 7,26 ha.

4.2. Uprawy pochodne i zachowawcze

Obecnie na obszarze nadleśnictwa założonych jest 9 bloków upraw pochodnych (w tym siedem So, jeden Bk, jeden Db.s):

Obręb Mścín

- blok nr I buka zwyczajnego - oddz. 237

Obręb Zbiczno

- blok nr II sosny pospolitej - oddz. 77-f, 77-g,
- blok nr III sosny pospolitej - oddz. 90,
- blok nr IV sosny pospolitej - oddz. 93,
- blok nr V sosny pospolitej - oddz. 125,
- blok nr VI dębu szypułkowego - oddz. 178-a, 178-b.

Obręb Ruda

- blok nr VII sosny pospolitej - oddz. 99, 100, 101,
- blok nr VIII sosny pospolitej - oddz. 163-164,
- blok nr IX sosny pospolitej - oddz. 228-230.

Ewidencja upraw pochodnych w blokach przedstawiona została w niżej zamieszczonych tabelach:

Tabela 23. Blok upraw pochodnych nr I

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr I (oddz. 237 Bk)	Obręb Mścín L. Karbowo			Nadleśnictwo Lutówko
	237-h	1,44	1996	WDN 122-c
	237-f	1,57	1996	WDN 122-c
	237-g	6,35/2,18	2004	WDN 122-c
		<u>6,35/0,81</u>	2012 (CIS)	
	9,36/6,00			

Tabela 24. Blok upraw pochodnych nr II

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr II (oddz. 77-d, f, g So)	Obręb Zbiczno L. Górale			Nadleśnictwo Czersk
	77-f	5,00	1973	WDN 67-b
	77-g	<u>16,11</u>	1989	WDN 242-d
	21,11			

Tabela 25. Blok upraw pochodnych nr III

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr III (oddz. 90-b, c, d, f So)	Obręb Zbiczno L. Górale			Nadleśnictwo Brodnica
	90-b	5,06	1998	WDN 234-d
	90-c	3,73	2003	WDN 234-d
	90-d	4,22	2007	WDN 234-d
	90-f	<u>4,05</u>	2012	WDN 234-d

		17,06		
--	--	--------------	--	--

Tabela 26. Blok upraw pochodnych nr IV

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr IV (oddz. 93 So)	Obręb Zbiczno L. Górale 93-a	<u>5,71</u> 5,71	1999	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d

Tabela 27. Blok upraw pochodnych nr V

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr V (oddz. 125 So)	Obręb Zbiczno L. Górale 125-a 125-b 125-c 125-d 125-g-01 125-f	2,89 3,21 2,60 1,79 3,53 <u>2,82</u> 16,84	1998 2003 2008 2015 2020 2023	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d WDN 234-d – jesień 2023 rok

Tabela 28. Blok upraw pochodnych nr VI

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr VI (oddz. 178 Db.s DB-BK)	Obręb Zbiczno L. Ryteblota			Nadleśnictwo Lutówko
	178-a	2,08	1995	WDN 93-b
	178-b	7,12/2,31	2001	WDN 93-b
	178-b	<u>7,12/4,81</u> 9,20/9,20	2008	Nadleśnictwo Lutówko-WDN 242-c,243-g (DB) N. Jamy – WDN 38-b (BK)

Tabela 29. Blok upraw pochodnych nr VII

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Obręb Ruda L. Górzno	99-d	4,41	1973	Nadleśnictwo Brodnica WDN 218-d
	101-a 101-f	3,00 <u>3,01</u> 6,01	1974 1974	Nadleśnictwo Tuchola WDN 140-k WDN 140-k
Blok nr 7 (oddz. 99d, 100, 101 So)	100-a 100-f	3,76 <u>1,91</u> 5,67	1977 1977	Nadleśnictwo Czersk WDN 77-c WDN 77-c
	101-b	6,43	1980	Nadleśnictwo Jamy WDN 81-f
	100-b	3,79	1994	Nadleśnictwo Rytel WDN 85-b
				Nadleśnictwo Jamy

	101-c	2,88	1995	WDN 81-f, g
	100-c	3,69	1999	Nadleśnictwo Rytel WDN 85-b
	101-d	2,85	2003	Nadleśnictwo Brodnica WDN 234-d
	100-d	3,73	2006	Nadleśnictwo Czersk WDN 218-f, 37-i
	Razem blok nr 7	39,46		

Tabela 30. Blok upraw pochodnych nr VIII

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr VIII (oddz. 163-164 So)	Obręb Ruda L. Bryńsk			Nadleśnictwo Brodnica
	163-a	4,33	2003	WDN 234-d, 218-d
	163-b	3,98	2007	WDN 234-d
	163-c	3,95	2012	WDN 234-d, 218-d
	164-a-01	3,74	2017	WDN 218-d
	163-d-01	3,98	2018	WDN 234-d
	163-d-02	3,92	2023	WDN 234-d – jesień 2023 rok
	164-a -02	<u>3,96</u> 27,86	2023	WDN 234-d – jesień 2023 rok

Tabela 31. Blok upraw pochodnych nr IX

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Pochodzenie
Blok nr IX (oddz. 228-230 So)	Obręb Ruda L. Bryńsk			Nadleśnictwo Brodnica
	228-a	4,73	2002	WDN 234-d
	230-a	5,41	2003	WDN 234-d, 218-d

	228-b	3,84	2007	WDN 234-d
	230-b	3,60	2007	WDN 234-d
	230-c	3,60	2012	WDN 234-d
	228-c	3,95	2013	WDN 234-d, 218-d
	229-a-01	4,12	2017	WDN 234-d, 218-d
	228-d-01	3,46	2018	WDN 234-d
	230-d-01	3,79	2018	WDN 234-d
	229-a-02	<u>3,94</u>	2023	WDN 234-d –
		40,44		wiosna 2023 rok

Ewidencja upraw pochodnych rozproszonych (poza blokami):

Tabela 32. Uprawy pochodne rozproszone

Blok	Obręb Leśnictwo oddz. pododdz.	Pow. – ha –	Rok założenia	Gat.	Pochodzenie
Bk (oddz. 263, 264)	Obręb Zbiczno L. Małki 263-j 264-a	4,34 <u>3,84</u> 8,18 ha	2008, 2009, 2011 2011	BK BK	MP/2/31603/05 – BK WDN 38-b, d – N. Jamy WDN 38-d – N. Jamy
Db.b (oddz. 263, 264)	Obręb Zbiczno L. Małki 263-h 263-n 264-b	3,47 1,19 <u>3,80</u> 8,46 ha	2011 2011 2011	DB.B DB.B DB.B	MP/2/31606/05 – DB.B WDN 22-c – N. Jamy WDN 22-c – N. Jamy WDN 22-c – N. Jamy
So	Obręb Mścín L. Ostrówki – 120-d Obręb Ruda L. Nowy Świat – 154-a L. Bryńsk – 185- d	4,26 4,90 <u>3,91</u> 13,07	2011 2011 2012	SO SO SO	MP/3/41260/05 – SO PLANTACJA – N. GNIEWKOWO
Db.s (oddz. 133)	Obręb Zbiczno L. Górale 133-a-00	3,55	2014	DB.S	MP/2/31604/05 – DB.S WDN 45-a – N. Jamy
BK	Obręb Mścín				MP/3/37974/05 – BK

(oddz. 254)	L. Karbowo 254-g	0,30 ha	2016	BK	DD 179-b – N. Brodnica
SO (oddz. 179)	Obręb Ruda L. Bryńsk 179-b	2,43 ha	2016	SO	MP/2/46061/06 – SO WDN 218-d – N. Brodnica
	179-g	2,13 ha	2016	SO	MP/2/31584/05 – SO WDN 234-d – N. Brodnica
So (oddz. 70)	Obręb Zbiczno L. Górale 70-b	6,35	2016	SO	MP/3/41258/05 – SO PLANTACJA – N. GNIEWKOWO
DG (oddz. 250)	Obręb Zbiczno L. Małki 250-hx-00 250-ix-00	2,11 ha	2016	DG	MP/2/44076/05 – DG MP/2/44076/05 – DG WDN 5-j – N. Gołąbki
		<u>2,74 ha</u> 4,85	2016	DG	
DG (oddz. 269)	Obręb Ruda L. Długi Most 260-o-00	3,22 ha	2016	DG	MP/2/44076/05 – DG MP/2/44076/05 – DG WDN 5-j – N. Gołąbki
So	Obręb Mścín L. Ostrówki 120-f-01	3,91	2017	SO	PLANTACJA – N. GNIEWKOWO
DB.S	Obręb Zbiczno L. Małki (poł. w 250-jx) 250-k 250-l 250-m	2,79	2020	DB.S	N-ctwo Miradz WDN oddz. 72-f
DB.S	Obręb Zbiczno L. Górale 133-d-98	3,17	2021	DB.S	N-ctwo Miradz WDN oddz. 72-f
DB.S	Obręb Zbiczno L. Górale	0,40	2021	DB.S	N-ctwo Miradz WDN oddz. 72-f

	133-f-00				
BK	Obręb Zbiczno L. Górale 133-y-01	7,38	2021	BK	N-ctwo Lutówko WDN oddz. 99-f
BK	Obręb Zbiczno L. Górale 133-z-00	0,12	2021	BK	N-ctwo Lutówko WDN oddz. 99-f
DB.B	Obręb Zbiczno L. Szabda 203-d-99	1,20	2021	DB.B	N-ctwo Gołąbki WDN oddz. 175-c
DB.B	Obręb Zbiczno L. Szabda 203-h-00	0,50	2021	DB.B	N-ctwo Gołąbki WDN oddz. 175-c
BK	Obręb Zbiczno L. Szabda 203-h-00	2,49	2021	BK	N-ctwo Golub Dobrzyń oddz. WDN 32-f
DB.S	Obręb Zbiczno L. Górale 133-k-99	4,16	2022	DB.S	N-ctwo Iława WDN oddz. 71-d
DB.S	Obręb Zbiczno L. Górale 133-l-00	0,24	2022	DB.S	N-ctwo Iława WDN Oddz. 71-d

w tym:

- SO – 27,89 ha**
- DG – 8,32 ha**
- BK – 18,47 ha**
- DB.S – 14,31 ha**
- DB.B – 10,16 ha**

Razem pow. upraw rozproszonych - 79,15 ha

Materiał sadzeniowy do założenia upraw pochodnych w blokach sosny zwyczajnej pochodził przede wszystkim z nasion pozyskanych z własnych drzewostanów. W latach 2015-2024 założono pięć upraw pochodnych rozproszonych sosnowych z materiału sadzeniowego pochodzącego z nasion pozyskanych z plantacyjnej uprawy nasiennej w Nadleśnictwie Gniewkowo oraz nasion pozyskanych z własnych WDN (oddz. 218-d, 234-d). Natomiast materiał sadzeniowy do założenia upraw pochodnych dębu szypułkowego, dębu bezszypułkowego i buka zwyczajnego pochodził z nasion pozyskanych z wyłączonych drzewostanów nasiennych w Nadleśnictwach Lutówko, Miradz, Gołąbki, Golub Dobrzyń oraz Iława, a także z drzewa doborowego w oddz. 179-b w Nadleśnictwie Brodnica. W roku 2016 zostały założone również trzy uprawy pochodne rozproszone daglezi z nasion pozyskanych w WDN w Nadleśnictwie Gołąbki.

Nadleśnictwo Brodnica posiada również dwie uprawy zachowawcze:

- świerkową – założoną w 1992 roku w oddz. 272-d w leśnictwie Długi Most na powierzchni 1,37 ha z materiału pochodzącego z Nadleśnictwa Wisła,
- bukową – założoną w 2009 roku w oddz. 98-g w leśnictwie Górzno na powierzchni 1,21 ha z materiału wyprodukowanego w Nadleśnictwie Gidle z nasion pochodzących z drzew matecznych.

4.3. Drzewa mateczne

Bazę nasienną selekcji indywidualnej w Nadleśnictwie tworzą drzewa mateczne uznane przez Krajową Komisję ds. uznawania drzew matecznych.

W zasaobach Nadleśnictwa Brodnica zostało uznanych 10 drzew matecznych – 9 drzew matecznych sosny i 1 drzewo mateczne buka.

Niżej zamieszczona tabela nr 33 przedstawia drzewa mateczne – ich lokalizację, numer w rejestrze oraz rok uznania.

Tabela 33. Zestawienie drzew matecznych

Rok uznania	Obręb	Leśnictwo	Oddział	Numer	Gatunek
1969	Ruda	Nowy Świat	218-d	203	So
1969	Ruda	Nowy Świat	218-d	204	So
1987	Ruda	Nowy Świat	234-d	3893	So
1991	Ruda	Nowy Świat	234-d	5014	So
1969	Zbiczno	Rytebłota	179-b	205	Bk
1987	Zbiczno	Górale	91-a	10764	So
1987	Zbiczno	Górale	91-a	10763	So
1991	Ruda	Górzno	138-b	5014	So
2014	Mścín	Ostrówki	87-a	10762	So
2014	Mścín	Ostrówki	87-a	10761	So

4.4. Plantacje nasienne i plantacyjne uprawy nasienne

W zasobach Nadleśnictwa Brodnica zostały istnieją dwie plantacje nasienne:

- w 2009 roku – plantacyjna uprawa nasienna buka – w Leśnictwie Zarośle (obecnie Leśnictwo Rytebłota) w oddz. 165-h na powierzchni 5,15 ha. Sadzonki w ilości 1764 szt. na założenie plantacji zostały wyprodukowane w Nadleśnictwie Gidle z nasion pochodzących z 46 drzew matecznych.
- w 2013 roku – plantacja nasienna lipy drobnolistnej – w Leśnictwie Szabda w oddz. 247-k na powierzchni 3,60 ha. Szczepy w ilości 807 sztuk (stanowiące 32 klony) na założenie plantacji zostały wyprodukowane w Nadleśnictwie Susz. Po raz pierwszy w roku 2023 zostały zebrane nasiona w ilości 50,15 kg. Nasiona zostały wykorzystane w całości na potrzeby własne oraz potrzeby nadleśnictw nadzorowanych przez RDLP w Toruniu.

4.5. Gospodarcze drzewostany nasienne

Podstawową bazę nasienną w nadleśnictwie tworzą Gospodarcze Drzewostany Nasienne. Są to drzewostany w wieku rębny i bliskorębny charakteryzujące się dobrą jakością, zdrowotnością i produktywnością.

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Brodnica Gospodarcze Drzewostany Nasienne zajmują powierzchnię 624,52 ha następujących gatunków drzew:

- Sosna – 484,51 ha,
- Modrzew – 6,89 ha,
- Świerk – 1,17 ha,
- Buk – 19,38 ha,
- Dąb bezszypułkowy – 34,23 ha,
- Dąb szypułkowy – 40,66 ha,
- Brzoza – 23,56 ha,
- Grab – 2,35 ha,
- Lipa – 4,66 ha,
- Olsza czarna – 7,11 ha.

Wszystkie wyselekcjonowane bazy nasienne leśnych zasobów genowych w terenie oznaczają się kolorem żółtym, który jest obowiązującą barwą dla selekcji i nasiennictwa.

4.6. Źródła nasion

W Nadleśnictwie Brodnica dodatkowo bazę nasienną dla gatunków domieszkowych i biocenotycznych stanowią źródła nasion.

Tabela 34. Źródła nasion w Nadleśnictwie Brodnica

Lp.	Obręb	Leśnictwo	Gmina	Oddz.	Gat.	Rok uznania
1.	Zbiczno	Małki	Brodnica	257-f	KL	2022
2.	Zbiczno	Górale	Zbiczno	132-f	JW	2022
3.	Mścín	Karbowo	Zbiczno	233-d	CZR.P	2013
4.	Mścín	Karbowo	Zbiczno	233-b	CZR.P	2013
5.	Mścín	Tęgowiec	Kurzętnik	67-b	GB	2008
6.	Mścín	Tęgowiec	Kurzętnik	67-b	LP	2008
7.	Zbiczno	Szabda	Brodnica	222-t	CZR.P	2013
8.	Zbiczno	Rytebłota	Zbiczno	184-a	Ol.sz	2006

Ponadto w 2014 roku Krajowa Komisja ds. uznawania drzewostanów nasiennych, drzew matecznych oraz obiektów zachowawczych uznała dodatkowo dwa drzewostany w Leśnictwie Borek w oddz. 22-a i 22-b za drzewostany zachowawcze.

Nadleśnictwo Brodnica posiada bazę nasienną, która w pełni zaspokaja potrzeby własne.

5. Szkółkarstwo

Nadleśnictwo Brodnica posiada szkółkę leśną o powierzchni produkcyjnej 800 ar położoną w leśnictwie Zarośle .

Szkółka Zarośle produkuje około dwudziestu pięciu różnych gatunków leśnych drzew i krzewów w ilości ponad trzech i pół miliona sztuk sadzonek rocznie:

Tabela 35. Produkcja sadzonek

Lp.	Rok produkcji	Liczba sadzonek (tszt)
1.	2015	3398,31
2.	2016	3592,97
3.	2017	3615,32
4.	2018	4463,92
5.	2019	3016,75
6.	2020	3526,8
7.	2021	3942,01
8.	2022	3538,57
9.	2023	3341,68
Razem		32436,33
Produkcja średnioroczna		3604,04 tszt/rok

Wśród gatunków drzew i krzewów produkowanych na szkółce wyróżnić można: So, Md, Św, Bk, Brz, Dbb, Dbs, Ol c, Gb, Lp, Kl, Jw, Jb, Gr, Jrz, Róż.fl, Śl.A, Trz, Der.b, Bez.c, Bez.k, Czr.p.

Cały materiał sadzeniowy wyprodukowany i wypielęgowany na Szkółce Zarośle zaspokaja potrzeby Nadleśnictwa Brodnica wynikające z corocznych kampanii odnowieniowych i zalesieniowych wiosennych i jesiennych na sadzonki drzew i krzewów leśnych.

Nadmiary wyprodukowanych sadzonek sprzedawane były innym nadleśnictwom, na potrzeby lasów nadzorowanych lub zainteresowanym odbiorcom detalicznym.



Szkółka leśna Zarośle (fot. Wojciech Wiśniewski)

Tabela 36. Sprzedaż sadzonek w latach 2015-2023

Rok	Ogółem	z tego:	
		Nadleśnictwa	Sprzedaż detaliczna
	Ilość (tys.szt)	Ilość (tys.szt)	Ilość (tys.szt)
2015	135,38	17,85	117,53
2016	395,03	117,5	277,53
2017	71,53	43,4	28,13
2018	65,06	50,76	14,3
2019	319,84	318,12	1,72
2020	56,59	45,15	11,44
2021	77,2	73,93	3,27
2022	380,05	368,86	11,19
2023	167,94	130	37,94
RAZEM	1668,62	1165,57	503,05

6. Ochrona lasu

Na stan zdrowotny drzewostanów istotny wpływ mają szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i biotyczne. Nadleśnictwo na bieżąco prowadzi monitoring stanu zdrowotnego lasu oraz systematycznie ograniczając powstające zagrożenia poprzez usuwanie czynnego posuszu, złomów i wywrotów.

Tabela 37. Pozyskanie posuszu, wywrotów i złomów w latach 2015-2024

Rok	PN	PO	PZ	WN	WO	WZ	ZN	ZWN	ZWZ	ZWO	ZZ	Suma
2015	2793,63		3623,72	8259,38		536,5	899,73	2952,9	78,2			19144,06
2016	5743,15	0,98	2592,29	5636,56		63,35	1384,6	97,76	10,79		4,83	15534,31
2017	5991,52		3649,68	4062,44		69,56	807,92	1152,43		3,03	295,48	16032,06
2018	4960,57		2559,94	2856,7		47	830,49	311,58			13,89	11580,17
2019	8459,2		4117,34	2410,71		207,12	3064,72	494,61	10,13		162,52	18926,35
2020	6648,91	1,54	3465,28	1959,75		14,22	1456,69	184,09		2,92	43,58	13776,98
2021	3734,33		963,28	2162,13		6,72	736,3	340,17			19,44	7962,37
2022	1656,73		304,94	28384,44	12,38	693,71	3182,97	9472,02			116,64	43823,83
2023	2338,94		1237,07	2794,41		20,02	902,05	3167,13				10459,62
Razem	42326,98	2,52	22513,54	58526,52	12,38	1658,2	13265,47	18172,69	99,12	5,95	656,38	157239,8

Powyższa tabela przedstawia pozyskanie posuszu, złomów i wywrotów w latach 2015-2024. Stosunkowo duża liczba pozyskanych wywrotów w 2022 roku spowodowana została głównie silnymi wichurami, jakie spotkały teren nadleśnictwa w obrębie Mścina oraz Zbiczno. Nagromadzenie powalonych drzew było przede wszystkim wyzwaniem logistycznym w sprawnym uprzątnięciu surowca drzewnego, by nie dopuścić do deprecjacji i pojawu szkodników wtórnych.

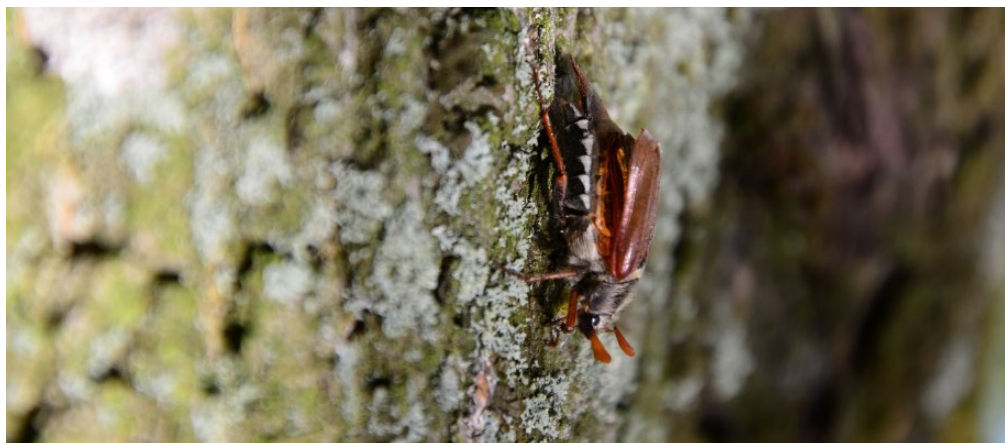
W Nadleśnictwie Brodnica jest na bieżąco prowadzony monitoring stanu zdrowotnego drzewostanów oraz systematyczne porządkowanie lasu poprzez usuwanie posuszu czynnego, pojawiających się wywrotów i złomów.

W celu zwiększenia biologicznej odporności drzewostanów Nadleśnictwo dąży do rozwoju awifauny leśnej. W tym celu na najłabszych odnawianych siedliskach zakłada się ogniska biocenotyczne - są to ogrodzone, kilkuarowe powierzchnie obsadzone gatunkami owocodajnymi. Poza tym zostawiane są kilkuarowe biogrupy – kępy starodrzewu na powierzchniach po zrębach zupełnych i częściowych. Ponadto Nadleśnictwo dokarmia zimą ptaki, wywiesza i czyści budki lęgowe.

Pomimo występowania dość szerokiej gamy czynników szkodliwych na terenie Nadleśnictwa, stan sanitarny lasu jest bardzo dobry. Działania podejmowane przez Nadleśnictwo we współpracy z Wydziałem Ochrony RDLP w Toruniu i ZOL w Gdańsku należy uznać za skuteczne.

6.1. Szkodniki owadzie – powodowane szkody

Nadleśnictwo Brodnica należy do nadleśnictw, które nie jest nękane znacznymi szkodami owadzimi. W przypadkach pojawienia się zagrożenia podejmowane są działania celem ochrony drzew, drzewostanów oraz upraw i młodników.



Chrabąszcz majowy (fot. Wojciech Wiśniewski)

W latach 2017, 2018 oraz 2020 wystąpiły szkody na powierzchni 21,53 ha młodników dębowych spowodowane przez chrabąszcza majowego oraz na powierzchni 10,66 ha w drzewostanach sosnowych przez brudnicę nieparkę. Nadleśnictwo po konsultacjach z ZOL w Gdańsku podjęło działania polegające na wykonaniu zabiegów chemicznych - naziemnego celem zwalczania chrabąszcza majowego oraz lotniczego na brudnicę nieparkę.

Tabela 38. Gradacje szkodników z grupy foliofagów

Rok	Szkodnik	Pow. LP (ha)	Pow. LN (ha)	Informacje	Oddziały leśne
2017	Chrabąszcz majowy	20,12	0,00	Leśnictwo Bachotek Leśnictwo Karbowo Leśnictwo Małki Zabieg naziemny: 20,12 ha	161 cz., 209 cz., 210 cz., 216 cz., 217 cz., 272 cz., 273 cz., 274 cz., 276 cz., 279 cz.
2018	Brudnica nieparka	13,50	0,00	Leśnictwo Bryńsk Leśnictwo Nowy Świat Zabieg lotniczy: 10,66 ha	214b, 215b, 219c, 228b,d, 229a, 230b,c,f, 231a,b,c; oddz.242a
2020	Chrabąszcz majowy	1,41	0,00	Leśnictwo Małki Zabieg naziemny: 1,41 ha	279a
Razem:		35,03	0,00	Razem zabieg chemiczny: 32,19	

Nadleśnictwo prowadzi ciągle działania poprzez obserwację terenów leśnych pod kątem występowania szkodników owadzi pierwotnych oraz wtórnych. Szkody powodowane przez szkodniki owadzie są na poziomie gospodarczo znośnym.

Tabela 39. Występowanie i zwalczanie szkodliwych owadów (ha)

Gatunek	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	Suma końcowa	Zwalczanie
Brudnica mniszka			211,82	175	361,98			35,82		784,62	
Brudnica nieparka				13,5						13,5	10,66
Cetyńce	112,06	182,41	174,64	154,36	115,77	95,56	26,03	37,03	23,02	920,88	727,12
Chrabąszczowate (imago)			20,12	0,16	0,08	1,41				21,77	21,53
Chrabąszczowate (pędraki)		1,75	2,9	5,71	0,72	1,2	2,87	14,47	17,07	46,69	
Czteroooczek świerkowiec	476,21	21,76	65,95	13,22	14,11	13,81	21,01			626,07	136,75
Jesionowce	2,03									2,03	
Kornik drukarz	439,37	214,2	131,56	229,54	181,07	58,05	86,56	2,06	8,13	1350,54	1384,95
Krobik modrzewiowiec		36,77	12,98	7,56	20,19	20,19				97,69	
Mszycyca bukowa		0,07								0,07	
Opiętki	212,78	108,56	46,09	98,38	47,9	52,51	92,58	6,35	7,78	672,93	460,15

Piędzik przedzimek i inne miernikowce									85,48	85,48	
Przybyszka dagleżjowa						0,1				0,1	
Przyplaszczek granatek	50,5	289,37	75,65	143,98	171,75	181,91	101,2	114,11	31,08	1159,55	1109,05
Rytownik pospolity				0,9	17,59					18,49	18,49
Rynnice	1,71									1,71	
Smolik dragowinowiec					13,45					13,45	13,45
Smolik znaczony	1,27	1,27	1,27							3,81	2,51
Susówka dębówka								1,74		1,74	
Szeliniak	34,16	34,46	53,2	39,13	10,62	10,62	5,66			187,85	114,73
Suma końcowa	1330,09	890,62	796,18	881,44	955,23	435,36	335,91	211,58	172,56	6008,97	3999,39

6.2. Grzybowe czynniki szkodotwórcze

W Nadleśnictwie Brodnica, zwłaszcza na bogatych siedliskach z udziałem sosny, stwierdzone są uszkodzenia powodowane przez hubę korzeniową oraz opieńkę.

W Nadleśnictwie w latach 2015-2024 objawy występowania huby korzeniowej zaobserwowano na obszarze około 1600 ha, natomiast opieńkowej zgnilizny korzeni na powierzchni 1400 ha.

Szkody te są gospodarczo znośne i ograniczane są na bieżąco poprzez zwalczanie mechaniczne (usuwanie drzewek), biologiczne (smarowanie preparatem zawierającym grzybnię *Phlebiopsis gigantea*), a w przypadku szkółki leśnej również chemiczne.

Poniższa tabela przedstawia powierzchnię szkód, które wystąpiły w ostatnim 10-leciu na terenach leśnych Nadleśnictwa Brodnica.

Tabela 40. Występowanie i zwalczanie grzybowych czynników szkodotwórczych

Nazwa	Powierzchnia występowania (ha) (2015-2024)	Zabieg ochronny w (ha)		
		mechaniczny	biologiczny	chemiczny
Pasożytnicza zgorzel siewek	1,39			13,61
Osutki sosny	89,73			9,03
Mączniak dębu	452,49			9,14
Zamieranie pędów sosny	130			
Opieńkowa zgnilizna korzeni	1419,9	1375,34		
Zamieranie Buki	9,76			
Zamierani Dębów	5,7			
Zamieranie Jesiona	121,87			
Zamieranie Olszy	1007,73			

Huba korzeni	1588,371		859,12	
Huba Sosny	80,99			
Drzewa zahubione iglaste	0,05			
Inne choroby	0,18			
Razem:	4908,161	1375,34	859,12	31,78

6.3. Inne czynniki szkodotwórcze

W kontekście coraz powszechniejszego występowania jemioly rozpięchłej *Viscum album* ssp. *austriacum* w drzewostanach sosnowych na terenie RDLP w Toruniu, w Nadleśnictwie Brodnica w mijającym dziesięcioleciu nie stwierdzono tego gatunku.

6.4. Szkody od zwierzyny

W Nadleśnictwie Brodnica corocznie dokonywana jest ocena szkód w uprawach, młodnikach oraz drzewostanach. Poniżej przedstawiono wyniki inwentaryzacji szkód od zwierzyny za lata 2015-2024.

Tabela 41. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzynę w uprawach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w uprawach																							
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024 (nowa IOL)			Razem 2015-2023		
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia			% uszkodzenia		
	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	11-30%	31-60%	>60%	21-40
Jeleń	25,61	9,17	37,03	15,14	29,99	10,92	25,62	5,15	26,48	4,93	25,63	2,65	22,25	4,25	19,79	4,45	18,04	1,55	25,23	6,41		230,44	58,21	
Daniel			0,06			0,2			1,85	0,7	1,2		0,15		0,7	0,3	0,5	0,15				4,46	1,35	
Sarna	95,47	18,47	49,89	6,36	52,05	7,12	45,79	4,23	52,86	3,03	13,36	0,5	14,12	1	15,44	0,8	11,36	1,6	8,99	7,78		350,34	43,11	
Łoś	22,47	4,82	16,4	2,73	11,53	1,25	12,03	2,25	10,58	1,33	1,63	0,75	6,03	0,09	3,96	0,15	4,01	1,3	7,18	1,22		88,64	14,67	
Dzik	0,2	0,4	0,2				0,2	0,1	0,1	0,28	0,45		0,24									1,39	0,78	
Zając							0,48		0,25		0,25		0,2		0,4		0,15			0,63	0,06	1,73	0	
Bóbr	0,1	1,91	0,65	2,61	1,15	0,5	1,37	0,25	1,4		0,2	0,12	0,05	0,19	0,94	0,35	0,25	0,4			0,17	6,11	6,33	
Razem	143,85	34,77	104,23	26,84	94,72	19,99	85,49	11,98	93,52	10,27	42,72	4,02	43,04	5,53	41,23	6,05	34,31	5	41,4	16,04	0,23	683,11	124,45	

Tabela 42. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzybę w młodnikach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w młodnikach																								
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024 (nowa IOL)			Razem 2015-2023			
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia			% uszkodzenia			
	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	11-30%	31-60%	>60%	21-40	>40
Jeleń	12,95	1,59	4,69	1,3	6,17	1,4	1,96	0,7	5,56	0,9	5,85	0,3	6,05	0,6	2,82	1,1	11,75	0,5	4,15	0,2				57,8	8,39
Sarna	1,25		0,15			0,5			1,92	0,1														3,32	0,6
Łoś	4,58	0,1	3,95		4,59	0,77	5,53	1,97	3,65	0,4	3,38	1,15	6,08		2,25	0,1	2,6		6,16	0,8				36,61	4,49
Bóbr	12,14	1,5	12,69	0,7	15,34	1,33	13,64	2,05	8,4	3,5	3	4,75	4,07	3,65	3,02	3,65	3,25	1,41	1,43	1,35	1,2			75,55	22,54
Razem	30,92	3,19	21,48	2	26,1	4	21,13	4,72	19,53	4,9	12,23	6,2	16,2	4,25	8,09	4,85	17,6	1,91	11,74	2,35	1,2			173,28	36,02

Tabela 43. Rozmiar szkód powodowanych przez zwierzyinę w starszych drzewostanach

Główny sprawca uszkodzeń	Powierzchnia szkód w starszych drzewostanach																							
	2015		2016		2017		2018		2019		2020		2021		2022		2023		2024 (nowa IOL)			Razem 2015-2023		
	% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia		% uszkodzenia			% uszkodzenia		
	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	21-40	>40	11-30%	31-60%	>60%	21-40
Jeleń	0,1				0,15			0,85		2,1	0,2	1,85	0,05										5,05	0,25
Łoś												0,8		1,2		0,4							2,4	0
Bóbr	15,59	2,53	17,76	5,3	16,38	6,04	17,04	2,04	6,75	6,06	11,19	6,26	11,88	5,58	6,51	3,81	7,36	3,26	7,9	2,45	8,14	110,46	40,88	
Razem	15,69	2,53	17,76	5,3	16,53	6,04	17,89	2,04	8,85	6,26	13,84	6,31	13,08	5,58	6,91	3,81	7,36	3,26	7,9	2,45	8,14	117,91	41,13	

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny Nadleśnictwo podejmuje skuteczne działania, które polegają na:

- gradzeniu upraw leśnych, głównie Db, ognisk biocenotycznych, rzadziej Md,
- wykładaniu drzew zgryzowych,
- stosowaniu odpowiednich technik przy wykonywaniu zabiegów pielęgnacyjnych (pozostawianie ściętych drzew prostopadle do rzędów),
- zabezpieczaniu chemicznym upraw, głównie środkiem Cervacol.

Najskuteczniejszą metodą ochrony lasu przed zwierzyną jest gradzenie upraw siatka leśną. Gradzenie ma zastosowanie w rębniach złożonych (gradzenie gniazd Db, modrzewia i gatunków biocenotycznych).

Tabela 44. Zabezpieczanie lasu przed szkodami od zwierzyny

Rok	O-GRODZN	O-SPAŁM	O-ZGRYZC	Suma
2015	70,49	66,38	166,64	303,51
2016	77,33	54,66	175,09	307,08
2017	51,13	52,8	215,87	319,8
2018	74,74	123,26	203,09	401,09
2019	59,17	31,57	130,86	221,6
2020	65,67	27,75	138,43	231,85
2021	51,71	74,66	161,37	287,74
2022	44,6	128,03	212,26	384,89
2023	28,06	64,43	166,8	259,29
2024	21,96	0	77,7	99,66
Razem	544,86	623,54	1648,11	2816,51

6.5. Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne i antropogeniczne

Głównymi szkodami powstałymi z przyczyn abiotycznych w minionym dziesięcioleciu były wiatrołomy, wiatrowały, zakłócenia stosunków wodnych (susze), a także pożary. Wszystkie ww. czynniki są potęgowane dynamicznie zmieniającymi się warunkami klimatycznymi. Należy dążyć do gospodarowania w lasach z uwzględnieniem zmieniających się warunków klimatycznych i przyrodniczych. Wysoka żywotność drzew i elastyczność w reakcji na stresogenne zmiany jest pożądaną cechą drzew, osiąganą poprzez odnawianie powierzchni odpowiednim materiałem sadzeniowym.

Tabela 45. Szkody spowodowane przez czynniki abiotyczne w latach 2015-2024 (ha)

Rok	Zakłócenie stosunków wodnych	Niskie i wysokie temperatury	Wiatr	Požary
2015	326,46	177,48	3,70	0,31
2016	275,94	0,40	5,00	0,07
2017	167,16	13,15	0,45	0,01
2018	116,89	15,12	0,20	0,70
2019	32,20	123,23	0,00	1,12
2020	6,25	123,17	0,10	0,04
2021	8,63	0,00	236,15	0,11
2022	47,19	246,07	2 903,24	0,0
2023	117,12	61,39	0,00	0,36
2024 (!)	0,00	113,05	0,00	0,01
Razem	1097,84	873,06	3148,84	2,73

6.6. Ochrona przeciwpożarowa

Lasy Nadleśnictwa Brodnica są zakwalifikowane do III strefy zagrożenia pożarowego.

Pomimo okresowo dużego ruchu turystycznego w Nadleśnictwie nie odnotowuje się dużej ilości pożarów. Sumę pożarów przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 46. Zestawienie ilości pożarów za okres 2015-2024

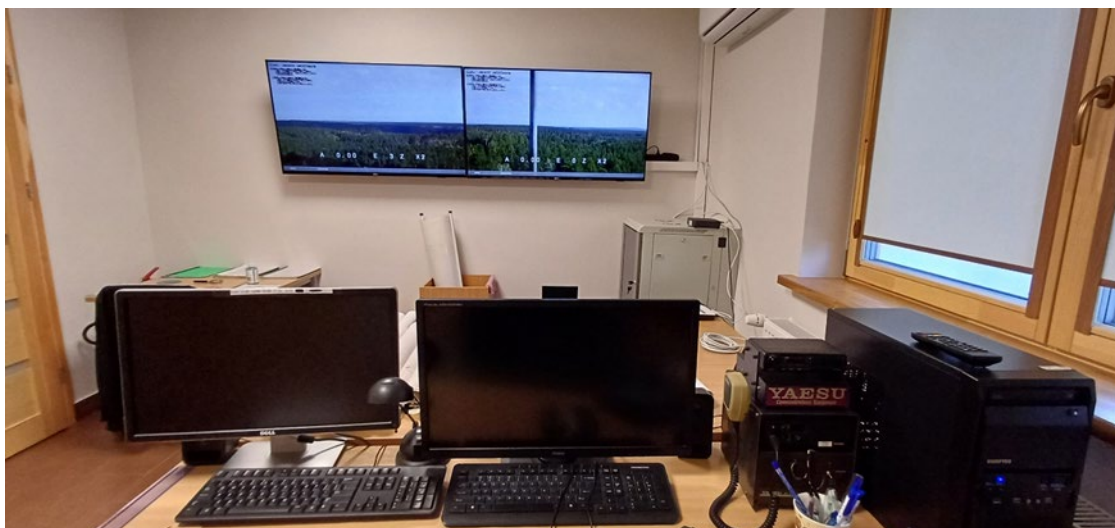
Zestawienie ilości pożarów za okres 2015-2024				
Data	Leśnictwo	Oddział	Pow. pożaru.	Przyczyna
2015				
14.05.2015	Małki	265-a	0,02	Nieznana
02.06.2015	Karbowo	276-a	0,02	Papierosy
27.08.2015	Małki	269-a	0,25	Podpalenie
12.09.2015	Rytebłota	181-a	0,01	Nieznana
11.10.2015	Rytebłota	41-b	0,01	Nieznana
			0,31	
2016				
08.05.2016	Karbowo	276-a	0,03	Podpalenie
30.05.2016	Karbowo	276-a	0,01	Nieznana
23.09.2016	Górzno	111-z	0,01	Nieznana
01.10.2016	Rytebłota	108-c-01	0,01	Nieznana
15.10.2016	Bachotek	203-k	0,01	Nieznana
			0,07	
2017				
03.07.2017	Rytebłota	169-a	0,01	Nieznana
			0,01	
2018				

21.09.2018	Ostrówki	95-a,b	0,6	Nieznana
02.10.2018	Grabiny	51-f	0,01	Używ. ognia
13.10.2018	Małki	276-a	0,09	Nieznana
			0,7	
2019				
06.04.2019	Karbowo	276-d,g	0,42	Podpalenie
23.04.2019	Ostrówki	70-n,p	0,7	Energia elektryczna
			1,12	
2020				
18.08.2020	Ostrówki	106-d	0,04	Nieznana
25.12.2020	Borek	22-a	0 (drzewo)	Podpalenie
			0,04	
2021				
6.03.2021	Karbowo	275-f	0,05	Nieznana
1.06.2021	Małki	256-b	0,01	Podpalenie
14.07.2021	Szabda	206-c	0,05	Nieznana
			0,11	
2023				
8.06.2023	Tęgowiec	168-c	0,35	Nieznana
11.06.2023	Małki	239-f-01	0,01	Nieznana
			0,36	
2024				
13.05.2024	Grabiny	51-a	0,01	Nieznana
			0,01	

Głównym powodem występowania pożarów na terenie Nadleśnictwa Brodnica były podpalenia. Sprawny system wykrywania i lokalizowania pożarów, dobra współpraca ze służbami straży pożarnej, umożliwiła minimalizację powierzchni pożarów - dając średnią wielkość z dziesięciolecia dla „przeciętnego pożaru” tylko 0,11 ha. W trakcie minionego PUL, ogień wybuchał na terenie Nadleśnictwa Brodnica tylko 24 razy.

W celu wykrywania i gaszenia pożarów utrzymywany jest system obserwacyjnoalarmowy w okresie wzmożonego zagrożenia pożarowego od kwietnia do końca września. System ten oparty jest o:

- Punkt Alarmowo–Dyspozycyjny (PAD), zlokalizowany w siedzibie Nadleśnictwa Brodnica. Jego zadaniem jest monitorowanie lasu, zbieranie meldunków meteorologicznych w celu ustalenia zagrożenia pożarowego oraz koordynowanie całości działań przeciwpożarowych na terenie nadleśnictwa i współpraca z sąsiednimi jednostkami.



Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny (fot. Wojciech Wiśniewski)

- Zespół dostrzegalni przeciwpożarowych, na który składają się dwie stalowe wieże na terenie Leśnictwa Rytebłota i Nowy Świat, zbudowane i oddane do użytku w 2014 roku. Na ww. wieżach zamontowane są kamery HD, natomiast wieża w Karbowie stanowi obiekt pośredni radiolinii, umożliwiający przesył sygnału radiowego do Punktu Alarmowo-Dyspozycyjnego (PAD), zlokalizowanego w siedzibie Nadleśnictwa Brodnica. Punkt Alarmowo-Dyspozycyjny wyposażony jest w niezbędne zaplecze techniczne: dwa monitory, komputer i panel sterujący kamerami.
- Patrole naziemne, polegające na monitorowaniu terenów leśnych przy pomocy lekkiego samochodu terenowego.

Tabela 47. Zestawienie punktów czerpania wody na terenie Nadleśnictwa Brodnica

Obręb	Leśnictwo	Nr	Lokalizacja	
			Oddział	Opis
Mścín	Karbowo	1	231-b	Na moście przy pomniku
	Bachotek	2	285-b	Zbiornik wody na Głębocku
	Tęgowiec	3	68-h	Na moście w Nielbarku
	Karbowo	4	267-o	W Tamie Brodzkiej przy tamie
	Ostrówki	5	82-c	Z mostu na Skarlance
		6	135-a	Z mostu między Jez. Wlk. Partęczyny i Jez. Dębno
Zbiczno	Małki	7	275-b	J. Melno w Niewierzu
	Grabiny	8	34-c	Przy Jez. Głowińskie
	Rytebłota	9	155-c	Z mostu na Skarlance

	Szabda	10	204-g	Przy Jez. Wądryń
	Rytebłota	11	182-j	Z mostu przy szosie do Sumowa
	Rytebłota	12	167-b	Przy Jez. Sośno
Ruda	Bryńsk	13	przy 161	Zbiornik wodny poza granicami N-ctwa Brodnica
	Borek	14	15-a	Z mostu na Rz. Brynicy
	Długi Most	15	259-j	Zbiornik wodny po żwirowni
	Nowy Świat	16	189-d	Przy Jez. Wądzewnia
	Górzno	17	124-f	Retencja Górzno

Wykaz i rozmieszczenie baz sprzętu p.poż. oraz własnych sił i środków do gaszenia i dogaszania pożarów

Wyposażenie przy budynku Nadleśnictwa Brodnica:

- Przyczepa lekka z zabudową przeciwpożarową, wyposażony w wysokociśnieniowy moduł gaśniczy oraz 400 litrowy zbiornik na wodę,
- Szpadle i łopaty - 40 szt,
- Strzałki kierunkowe (Do pożaru) – 20 szt,
- Strzałki kierunkowe (Do punktu czerpania wody) – 10szt,
- Tłumice ręczne – 10 szt,
- Gaśnice proszkowe – 3 szt,
- Hydronetki plecakowe – 10szt,

Pługi leśne LPZ-75 zlokalizowane w leśnictwach:

- Tęgowiec – odpowiedzialny Waldemar Kopyczyński,
- Zarośle – odpowiedzialny Mariusz Prussakowski,
- Grabiny – odpowiedzialny Stanisław Jarzembowski,
- Borek – odpowiedzialny Maciej Dąbrowski.

Wyposażenie przy osadzie leśnej Ruda:

- Przyczepa samochodowa lekka z zabudową przeciwpożarową, wyposażoną w wysokociśnieniowy moduł gaśniczy oraz 400 litrowy zbiornik na wodę,
- Tłumice ręczne – 10 szt.,
- Szpadle i łopaty – 10 szt.

Miejsca koncentracji sił i środków na wypadek powstania pożaru lasu:

- Wielki Głębocek – Leśnictwo Bachotek 284A-b,
- Mścín – Leśnictwo Ostrówki 111-i,
- Górale – Leśnictwo Górale 133-h,
- Rytebłota – Leśnictwo Rytebłota 161-c,
- Zdroje – Leśnictwo Borek 20-d,
- Górzno – Leśnictwo Górzno 111-a.

6.7. Usuwanie pozostałości niebezpiecznych z okresu II wojny światowej

Na terenie Leśnictwa Szabda w 2021 roku, na znacznym obszarze zlokalizowano materiały niebezpieczne pochodzące z okresu II wojny światowej. W poprzednich latach wielokrotnie z terenu wspomnianego leśnictwa usuwano różnego rodzaju amunicję i pociski. W związku z dużym zagrożeniem dla życia i zdrowia osób przebywających na ww. terenie oraz w szczególności osób wykonujących zadania związane z prowadzeniem gospodarki leśnej Nadleśnictwo Brodnica rozważyło zlecenie rozbrojenia terenu. Celem zabezpieczenia terenu, na którym występuje niebezpieczeństwo, Nadleśnictwo Brodnica począwszy od 4.03.2021 r. wprowadziło zakaz wstępu do części kompleksu leśnego Leśnictwa Szabda, obejmującego obszar ok. 500 ha.

W latach 2022 i 2023 oczyszczono sapersko poniższe wydzielania leśne o łącznej powierzchni: 153,67 ha.

Tabela 48. Powierzchnia oczyszczona sapersko wg poszczególnych wydzieleni w latach 2022-2023

Lp.	Wydzielenie leśne L. Szabda	Pow. oczyszczona sapersko
1.	227-a	0,48
2.	227-f	0,60
3.	228-f-01	0,59
4.	228-f-99	2,5
5.	229-c	7,34
6.	229-h	1,39
7.	234-a-01	0,83
8.	234-a-02	1,05
9.	234-f	3,02
10.	234-m	0,93
11.	235-c	0,8
12.	235-d	2,79
13.	235-f	2,93
14.	235-h	4,59
15.	235-i	0,63
16.	236-d	4,07
17.	237-a	1,18
18.	237-b	3,89

19.	237-d	2,16
20.	237-g	5,66
21.	237-h	5,19
22.	237-i	0,88
23.	238-c	1,59
24.	238-c-01	1,22
25.	238-g	2,04
26.	238-h	0,93
27.	240-a	1,99
28.	240-b	2,37
29.	240-d	1,83
30.	240-f	1,59
31.	241-f	1,11
32.	242-a	0,99
33.	242-c	1,29
34.	242-d	3,13
35.	242-f	2,25
36.	242-h	3,31
37.	242-i	5,69
38.	243-g	3,03
39.	243-g	0,95
40.	244-c	5,72
41.	244-d	1,6
42.	244-f	8,46
43.	245-b	4,98
44.	245-f	4,09
45.	245-g	5,47
46.	245-h	1,52
47.	245-i	2,38
48.	246-g	4,81
49.	246-h	4,07
50.	246-i	3,09
51.	246-j	1,03
52.	246-k	0,68
53.	247-bx	1,34
54.	247-cx	2,66
55.	247-dx-01	0,8
56.	247-fx	3,01
57.	247-gx	0,91
58.	247-y	5,53
59.	247-z-01	2,71



Pociski z okresu II wojny światowej z terenu Leśnictwa Szabda (fot. Dorota Sulkowska)



Pociski z okresu II wojny światowej z terenu Leśnictwa Szabda (fot. Dorota Sulkowska)

7. Zakres i rozmiar pozyskania użytków ubocznych

7.1. Użytkowanie ubocze

Lasy Nadleśnictwa Brodnica są udostępnione dla ludności w celu zbioru płodów runa leśnego (za wyjątkiem lasów objętych stałym zakazem wstępu). W nadleśnictwie pozyskuje się choinki i stroisz na potrzeby miejscowej ludności. Średniorocznie sprzedaje się około 760 szt. choinek i ok. 10 m³ stroiszu świerkowego. W ostatnich latach założonych zostało 4,95 ha plantacji choinkowych.

7.2. Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Brodnica wchodzi w skład „Brodnickiego” Rejonu Hodowlanego nr 11. Koordynatorem rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Brodnica.

Dla rejonu został sporządzony „Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027” z dnia 30.06.2017 r. wraz z aneksem nr 1/2018 z dnia 01.02.2018 r. oraz „Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023-2033” z dnia 13.12.2022 roku.

WŁPH odnosi się do kół łowieckich będących w Rejonie Hodowlanym Nr 11. W skład Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego” wchodzi 19 obwodów, z czego 12 obwodów znajduje się na terenie Nadleśnictwa Brodnica, 5 na terenie Nadleśnictwa Jamy, 2 obwody to Ośrodki Hodowli Zwierzyny – „Mszano” oraz „Sadłowo”.

Roczne plany łowieckie są zatwierdzane przez Nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica (12 obwodów) i Nadleśniczego Nadleśnictwa Jamy (5 obwodów). Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu zatwierdza RPŁ dla OHZ „Mszano” oraz „Sadłowo”.

Uchwałą nr XXIX/419/21 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 lutego 2021 roku oraz uchwałą nr XXII/371/20 z dnia 29 grudnia 2020 wprowadzono nowy podział województwa kujawsko-pomorskiego oraz warmińsko-mazurskiego na obwody łowieckie oraz na nowo dokonano zaliczenia obwodów łowieckich do poszczególnych kategorii.

Jednym z ważniejszych celów gospodarki łowieckiej jest konsekwentne dążenie do osiągnięcia docelowych stanów zwierzyny przedstawionych w WŁPH, co obrazują plany pozyskania zwierzyny w poszczególnych obwodach. Celem zmniejszenia szkód w uprawach i młodnikach, a co za tym idzie obniżenia kosztów w ochronie lasu jest zwiększanie planów pozyskania zwierzyny, szczególnie jeleni, saren i dzików.

W chwili obecnej na terenie Nadleśnictwa Brodnica gospodarkę łowiecką prowadzą następujące koła łowieckie:

Tabela 49. Koła łowieckie

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu
1.	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	obw. nr 363/TO7
2.	Szron Kurzętnik	obw. nr 364/TO8
3.	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	obw. nr 36
4.	Jarząbek Brodnica	obw. nr 58
5.	WKŁ Osa Toruń	obw. nr 59
6.	Łabędź Brodnica	obw. nr 60
7.	MSZ Warszawa	obw. nr 61
8.	Rogacz Brodnica	obw. nr 62
9.	Bażant Nieżywieć	obw. nr 63
10.	Ryś Górzno	obw. nr 76
11.	Szarak Brodnica	obw. nr 77
12.	OHZ Sadłowo	obw. nr 78
13.	OHZ Mszano	obw. nr 79
14.	KMDZ Warszawa	obw. nr 91

Tabela 50. Charakterystyka dzierzawionych obwodów łowieckich

Lp.	Nazwa koła łowieckiego	Numer obwodu	Obszar obwodu (ha)	Powierzchnia leśna (ha)	Kategoria obwodu	Rodzaj obwodu	Zarząd Okręgowy PZŁ
1.	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	363/TO7	6490,83	433,34	Słaba	Polny	Toruń
2.	Szron Kurzętnik	364/TO8	8480,22	2458,64	Średnia	Polny	
3.	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	36	9967	426	Bardzo słaby	Polny	
4.	Jarząbek Brodnica	58	5056	983	Słaba	Polny	
5.	WKŁ Osa Toruń	59	7790	2070	Średnia	Polny	
6.	Łabędź Brodnica	60	3874	1835	Średnia	Leśny	
7.	MSZ Warszawa	61	9369	5589	Bardzo dobra	Leśny	
8.	Rogacz Brodnica	62	8084	1348	Słaba	Polny	
9.	Bażant Nieżywieć	63	6968	229	Słaba	Polny	
10.	Ryś Górzno	76	4587	978	Słaba	Polny	
11.	Szarak Brodnica	77	8985	1192	Średnia	Polny	
12.	OHZ Sadłowo	78	3759	379	Słaba	Polny	
13.	OHZ Mszano	79	9654	3019	Dobra	Polny	
14.	KMDZ Warszawa	91	9883	6540	Bardzo dobra	Leśny	
15.	Odyniec Ilawa, obw.łow.Gryźliny	349/TO2	4274,93	405,16	Słaby	Polny	
16.	Szarak, obw.łow.Mikołajki	350/TO6	4545,62	285,94	Bardzo słaby	Polny	
17.	NIK Warszawa, obw.łow.Skarlin	351/TO3	4486,91	3285,81	Średni	Leśny	
18.	Pełnia, obw.łow. Wonna	352/TO4	5536,75	952,56	Słaby	Polny	
19.	Pełnia Łąkorz	355/TO9	11269,6	2403,83	Słaby	Polny	
RAZEM			133060,86	34813,28			

Tabela 51. Stany podstawowych gatunków, pozyskanie zwierzyny oraz % użytkowanie populacji za ostatnie 10 lat

Lp.	Sezon łowiecki	Jeleń			Daniel			Sarna			Dzik		
		Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania	Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania	Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania	Stan (szt)	Pozyskanie (szt)	% użytkowania
1.	2015/2016	632	194	31%	98	29	30%	3233	828	26%	729	526	72%
2.	2016/2017	682	178	26%	89	23	26%	3049	704	23%	671	518	77%
3.	2017/2018	693	368	53%	112	68	61%	3565	1305	37%	581	1226	211%
4.	2018/2019	694	324	47%	108	47	44%	3588	1223	34%	150	1115	743%
5.	2019/2020	702	337	48%	94	41	44%	3482	1113	32%	149	1489	999%
6.	2020/2021	703	352	50%	95	39	41%	3450	1065	31%	203	1257	619%
7.	2021/2022	714	355	50%	90	37	41%	3472	1111	32%	190	393	207%
8.	2022/2023	724	326	45%	100	39	39%	3723	1259	34%	172	453	263%
9.	2023/2024	751	317	42%	86	25	29%	3624	1133	31%	162	575	355%
10.	2024/2025	772	344	45%	87	23	26%	3515	1109	32%	184	357	194%
RAZEM		7067	3095	44%	959	371	39%	34701	10850	31%	3191	7909	248%

Tabela 52. Stan zagospodarowania Rejonu Hodowlanego Nr 11 „Brodnickiego” (stan na dzień 10.03.2024 rok)

Lp.	Koło łowieckie	Numer obwodu	Liczba i rodzaj urządzeń łowieckich związanych z prowadzeniem gospodarki łowieckiej (szt.)					Powierzchnia poletek łowieckich (ha)	Powierzchnia łąk wykorzystywanych do celów gospodarki łowieckiej (ha)	Pasy zaporowe	
			paśniki	lizawki	woliery	ambony	inne			szt.	km
1.	Szarak Nowe Miasto Lubawskie	363/TO7	7	30		11		0,50			
2.	Szron Kurzętnik	364/TO8	6	5		57	8	0,86	2,83	3	0,30
3.	Darz Bór Jabłonowo Pomorskie	36	40	30		42					
4.	Jarząbek Brodnica	58	7	7	1	27					
5.	WKŁ Osa Toruń	59	13	40		73		3,50	0,32	8	2,00
6.	Łabędź Brodnica	60	8	8		44		0,60	0,72	3	0,30
7.	MSZ Warszawa	61	19	40		68		6,50	6,60	12	1,20
8.	Rogacz Brodnica	62	7	45		50					
9.	Bażant Nieżywiec	63	12	7		31		3,00			
10.	Ryś Górzno	76	21	40	1	22					
11.	Szarak Brodnica	77	7	10		25					
12.	OHZ Sadłowo	78	2	20		4					
13.	OHZ Mszano	79	11	40	1	38	1	3,30		10	1,80
14.	KMDZ Warszawa	91	20	20		37	11	7,50	15,00	4	1,00
15.	Odyniec Iława, obw.łow.Gryźliny	349/TO2	5	18		40		0,30			
16.	Szarak, obw.łow.Mikołajki	350/TO6	10	25		8					
17.	HUBERT przy NIK Warszawa, obw.łow.Skarlin	351/TO3	14	30		85		1,30	0,65	11	1,00
18.	Pełnia, obw.łow. Wonna	352/TO4	15	15		30					
19.	Pełnia Łąkorz	355/TO9	33	33		65		4,56	2,00	3	0,70
Razem w rejonie			257	463	3	757	20	31,92	28,12	54	8,30

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica występuje większość gatunków zwierząt łownych. Głównym celem gospodarki łowieckiej są jelenie, sarny, dziki i w niewielkim stopniu daniela. Według wyników corocznych inwentaryzacji zwierzyny występują również łosie oraz wilki.

Populacja jelenia jest raczej stabilna, a pewne zachwiania jej liczebności mogą być spowodowane m.in. presją ze strony wilków na obszarach obwodów łowieckich, a także jesiennymi grzybobraniami powodującymi okresowe zmiany w zachowaniu tego gatunku - rozpraszanie się chmar jeleni w łowisku. Szkody od jeleni są gospodarczo znośne i nie wpływają na obniżenie jakości upraw leśnych.

Prowadzone inwentaryzacje i obserwacje wskazują również na stabilność populacji sarny. Niewielki spadek, podobnie jak w przypadku jelenia, można powiązać z presją ze strony wilka oraz z wypadkami komunikacyjnymi. Szkody w uprawach leśnych (zgryzanie pączków) są regenerowane i nie powodują istotnego obniżenia jakości i zdrowotności sadzonek.

Populacja daniela występuje głównie na terenie OHZ Mszano, na terenie Nadleśnictwa Golub-Dobrzyń oraz w obwodzie leśnym nr 61.

Gospodarka łowiecka w kołach łowieckich Rejonu Hodowlanego nr 11 Brodnickiego jest prowadzona zgodnie obowiązującymi przepisami. Koła łowieckie dążą do uzyskania docelowych stanów dla poszczególnych gatunków zwierzyny (jelenia, sarny, daniela oraz dzika) poprzez odpowiednie planowanie pozyskania zwierzyny na podstawie uzyskanych wyników corocznej inwentaryzacji wg stanu na dzień 10.03. br. Inwentaryzacja odbywa się metodą całorocznych obserwacji.

Poniższe zestawienia przedstawiają analizę inwentaryzacji, planu i jego wykonania dla podstawowych gatunków łownych w okresie 2015-2024 we wszystkich kołach łowieckich wchodzących w skład Rejonu Hodowlanego nr 11 „Brodnickiego”.

Tabela 53. Wykonanie planu pozyskania jelenia wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ JELENI	Jednostka	Koła łowieckie																		Razem	
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352		355
2015/2016	Stan	szt	12	45	2	4	30	31	144	5	7	12	10	6	69	175	36		77	25	50	
	Plan	szt	12	23	4	5	19	14	85	7	7	18	12	8	11	85	21		32	18	30	
	Pozyskanie	szt	13	21	5	4	18	13	87	7	6	17	9	8	11	81	23		32	17	29	
2016/2017	Stan	szt	13	43	6	5	27	29	142	8	6	13	10	7	71	175	36	10	97	24	48	
	Plan	szt	11	23	7	6	16	12	85	10	7	26	12	9	12	85	21	5	43	12	29	
	Pozyskanie	szt	10	21	7	6	16	12	81	8	7	24	13	6	12	86	22	4	43	14	27	
Stan docelowy 2017		szt		17			15	15	22						25	25	40		20	20	17	216
2017/2018	Stan	szt	12	40	5	3	25	27	130	3	3	11	16	7	66	160	28	6	84	24	43	
	Plan	szt	11	17	4	4	14	12	73	4	4	15	16	9	29	78	21	5	38	17	21	
	Pozyskanie	szt	11	15	4	1	15	11	67	4	4	13	16	6	30	71	21	4	38	16	21	
2018/2019	Stan	szt	7	45	5	5	28	26	140	4	4	10	15	7	67	160	23	6	74	24	44	
	Plan	szt	9	22	5	7	16	10	62	7	4	10	21	9	28	65	17	5	25	13	20	
	Pozyskanie	szt	10	20	4	6	16	9	62	7	4	8	19	0	26	59	16	5	23	12	18	
2019/2020	Stan	szt	20	46	5	5	29	24	138	6	4	8	16	7	69	160	22	7	68	24	44	
	Plan	szt	20	22	5	7	17	13	57	8	5	13	21	9	28	60	16	5	20	13	19	
	Pozyskanie	szt	19	22	5	2	17	11	53	7	4	13	19	7	28	57	16	4	21	13	19	
2020/2021	Stan	szt	15	45	6	6	29	27	136	5	4	9	16	7	69	160	22	5	68	24	50	
	Plan	szt	20	22	8	7	18	15	53	7	7	12	21	13	28	56	16	5	22	13	25	
	Pozyskanie	szt	20	23	8	1	19	15	53	5	5	11	20	12	31	51	14	5	22	13	24	
2021/2022	Stan	szt	13	46	10	5	30	29	140	2	4	9	16	7	71	157	18	5	65	27	60	
	Plan	szt	18	22	12	6	19	15	56	3	7	12	24	9	29	48	22	7	24	17	29	
	Pozyskanie	szt	16	20	10	6	18	18	48	3	4	12	24	3	28	48	23	6	23	18	27	
Stan docelowy 2022		szt		17			15	15	25						25	27	20		20	20	20	204
2022/2023	Stan	szt	10	57	4	3	35	35	143	4	3	9	12	6	73	160	23	5	55	27	60	
	Plan	szt	12	25	4	4	22	19	47	5	3	12	16	7	29	48	23	7	16	18	29	
	Pozyskanie	szt	11	24	4	4	20	20	47	5	3	12	15	0	30	43	21	6	16	17	28	
2023/2024	Stan	szt	12	51	5	4	38	35	144	4	3	12	15	6	75	170	24	6	58	28	60	
	Plan	szt	14	25	5	4	22	15	52	5	3	14	19	8	25	45	19	6	17	19	61	
	Pozyskanie	szt	12	22	5	3	21	15	50	5	3	14	18	0	24	41	17	5	16	17	29	
2024/2025	Stan	szt	12	53	5	5	37	34	148	4	4	15	16	12	79	170	25	5	58	30	60	
	Plan	szt	14	25	5	5	21	15	45	5	3	15	19	15	23	48	18	3	18	18	29	
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2033		szt		5			4	7,1	14,9						7,8	17,9	3,1		14,7	3,3	4	81,8
		szt		17,3			15	15	25						25	27	32,5		20,1	18,9	18,7	214,5

Tabela 54. Wykonanie planu pozyskania daniela wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ DANIELI	Jednostka	Koła łowieckie																		Razem	
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352		355
2015/2016	Stan	szt							19						75				14		14	
	Plan	szt							15						31				6		7	
	Pozyskanie	szt							15						34				6		6	
2016/2017	Stan	szt							23						84				21		12	
	Plan	szt		4					15						40				9		7	
	Pozyskanie	szt		4					14						43				8		6	
Stan docelowy 2017		szt							3						30				4		4	41
2017/2018	Stan	szt		5					8						74				15		10	
	Plan	szt							9						44				8		5	
	Pozyskanie	szt							9						47				8		4	
2018/2019	Stan	szt							10	2					72				14		10	
	Plan	szt							12	3					20				6		6	
	Pozyskanie	szt							13	2					22				5		5	
2019/2020	Stan	szt							10						72				7		5	
	Plan	szt							13						21				3		3	
	Pozyskanie	szt							12						23				3		3	
2020/2021	Stan	szt							6						74				7	3	5	
	Plan	szt							8						21				5	3	4	
	Pozyskanie	szt							8						22				2	3	4	
2021/2022	Stan	szt							3						75				3	6	3	
	Plan	szt							4						21				2	6	3	
	Pozyskanie	szt							4						23				1	6	3	
Stan docelowy 2022		szt													30							30
2022/2023	Stan	szt							3						90				2	5		
	Plan	szt							4						32					5		
	Pozyskanie	szt							4						31					4		
2023/2024	Stan	szt							1						80					5		
	Plan	szt							2						18					5		
	Pozyskanie	szt							2						19					4		
2024/2025	Stan	szt							2						80					5		
	Plan	szt							3						14					6		
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2023		szt													9,4							9,4

Tabela 55. Wykonanie planu pozyskania sarny wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ SARNY	Jednostka	Koła łowieckie																		Razem	
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352		355
2015/2016	Stan	szt	125	190	198	161	220	164	298	210	200	148	180	90	304	195	110	90	157	180	270	
	Plan	szt	60	82	50	61	70	65	130	80	63	46	60	20	120	60	36	35	60	60	85	
	Pozyskanie	szt	62	83	52	36	70	63	133	82	65	46	60	20	127	60	34	35	60	60	81	
2016/2017	Stan	szt	150	198	267	170	220	158	292	213	210	150	180	100	305	200	110	90	152	180	270	
	Plan	szt	55	93	106	65	78	60	130	80	75	50	60	30	130	66	35	40	60	60	84	
	Pozyskanie	szt	58	91	95	65	80	56	127	80	75	49	59	28	136	66	36	38	60	59	82	
Stan docelowy 2017		szt	24	22	26	32	31	41	26	26	29	33	20	24	30	21	26	19	28	35	25	518
2017/2018	Stan	szt	150	188	254	170	220	153	278	215	200	155	200	100	290	200	110	90	142	180	270	
	Plan	szt	60	90	94	74	78	60	110	88	70	57	80	30	110	65	34	40	55	61	89	
	Pozyskanie	szt	56	86	92	70	76	59	111	84	70	43	84	29	107	66	32	38	56	56	90	
2018/2019	Stan	szt	150	198	260	150	242	135	307	210	210	150	225	100	301	200	100	90	130	170	260	
	Plan	szt	60	81	95	69	90	55	107	83	81	64	93	35	104	50	30	37	42	60	75	
	Pozyskanie	szt	55	80	100	44	89	43	106	80	83	63	93	0	100	49	30	33	42	58	75	
2019/2020	Stan	szt	110	190	282	140	227	118	310	240	210	120	230	100	293	230	100	80	113	150	240	
	Plan	szt	45	75	104	40	73	50	105	88	81	30	100	35	95	50	30	30	28	50	60	
	Pozyskanie	szt	43	67	104	23	71	55	95	85	78	31	100	31	93	46	28	28	28	48	59	
2020/2021	Stan	szt	120	178	284	120	227	118	320	220	210	120	230	100	285	23	105	85	108	140	250	
	Plan	szt	45	63	106	22	73	55	115	75	81	32	100	35	95	50	35	35	30	45	66	
	Pozyskanie	szt	42	59	103	12	71	55	108	73	52	29	93	23	91	47	33	34	29	45	66	
2021/2022	Stan	szt	120	168	278	140	228	118	322	230	210	120	230	100	290	230	110	85	108	145	240	
	Plan	szt	45	56	105	40	75	65	112	80	81	32	96	35	90	47	34	40	32	40	55	
	Pozyskanie	szt	43	50	107	38	73	63	105	76	81	30	100	19	87	43	34	33	31	41	57	
Stan docelowy 2022		szt	25	25	26	26	31	32	30	26	28	28	24	24	32	24	26	19	28	30	25	509
2022/2023	Stan	szt	140	188	296	170	231	176	315	250	230	140	250	100	320	220	110	90	107	150	240	
	Plan	szt	45	65	125	80	75	85	122	112	91	49	124	35	113	50	34	45	27	40	55	
	Pozyskanie	szt	44	69	125	45	73	80	116	112	85	45	117	14	101	45	31	41	24	38	54	
2023/2024	Stan	szt	157	185	290	136	215	155	310	235	205	130	230	104	320	230	116	110	106	150	240	
	Plan	szt	45	60	101	31	65	81	120	95	65	45	95	36	94	45	30	39	15	40	60	
	Pozyskanie	szt	43	57	98	32	70	77	118	95	63	42	98	26	91	43	29	36	15	39	61	
2024/2025	Stan	szt	150	200	281	152	216	130	318	245	220	128	230	120	322	230	120	115	108	170	260	
	Plan	szt	38	65	90	44	65	45	105	96	65	42	95	48	88	42	27	39	15	40	60	
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2033		szt	2,4	2,1	2,8	2,8	2,8	2,7	2,8	2,6	2,9	2,5	2,3	2,3	3	2,4	2,8	2,6	2,6	2,5	2,6	49,5

Tabela 56. Wykonanie planu pozyskania dzika wg poszczególnych kół łowieckich

Sezon łowiecki	ILOŚĆ DZIKA	Jednostka	Koła łowieckie																		Razem	
			363	364	36	58	59	60	61	62	63	76	77	78	79	91	349	350	351	352		355
2015/2016	Stan	szt	30	70	41	30	80	60	94	50	40	35	35	8	96	80	27	25	60	80	80	
	Plan	szt	50	100	87	50	115	90	153	100	60	55	60	20	200	80	85	60	65	190	170	
	Pozyskanie	szt	27	91	85	38	117	77	153	107	39	54	60	18	125	83	80	41	53	184	167	
2016/2017	Stan	szt	35	60	38	20	80	67	100	55	30	25	40	8	80	75	29	25	71	80	80	
	Plan	szt	42	85	70	40	85	75	125	120	60	45	60	22	120	80	70	45	120	150	120	
	Pozyskanie	szt	19	82	54	43	85	71	132	104	16	48	45	4	108	80	69	20	103	157	121	
Stan docelowy 2017		szt	2	5	2	4	6	12	8	3	1	3	2	3	6	9	6	1	12	12	6	103
2017/2018	Stan	szt	15	40	19	20	35	44	56	24	10	14	22	8	50	50	24	10	55	40	45	
	Plan	szt	28	92	45	45	80	80	60	62	20	38	40	20	155	113	42	20	128	114	102	
	Pozyskanie	szt	20	86	50	43	73	67	60	65	10	39	44	6	153	114	43	16	110	124	103	
2018/2019	Stan	szt	10	8	10	5	8	4	10	8	7	4	9	3	10	10	11	5	6	10	12	
	Plan	szt	18	20	25	13	21	10	25	20	18	10	23	8	36	25	32	18	15	29	31	
	Pozyskanie	szt	24	68	80	46	66	53	107	72	28	35	54	6	118	47	39	32	31	144	65	
2019/2020	Stan	szt	10	8	12	8	8	4	10	6	7	4	9	2	10	10	8	6	5	10	12	
	Plan	szt	20	32	22	23	21	10	25	7	18	10	23	8	36	25	20	16	15	29	31	
	Pozyskanie	szt	58	79	79	62	103	85	207	73	17	54	71	13	205	49	46	20	53	106	112	
2020/2021	Stan	szt	12	12	13	10	13	15	16	7	7	7	12	2	21	15	5	4	10	10	12	
	Plan	szt	42	46	42	35	45	56	65	20	21	30	39	8	76	50	16	20	40	35	36	
	Pozyskanie	szt	31	62	37	70	78	108	108	46	13	36	120	13	171	55	51	31	50	82	95	
2021/2022	Stan	szt	15	11	10	5	13	15	16	8	7	5	9	2	19	11	7	10	5	10	12	
	Plan	szt	40	25	30	18	45	60	59	20	21	20	39	8	51	29	24	40	20	35	37	
	Pozyskanie	szt	11	53	9	0	7	16	29	1	0	15	26	8	58	36	16	30	7	34	37	
Stan docelowy 2022		szt	2	5	2	4	5	5	5	3	1	3	2	3	5	5	5	1	5	5	5	71
2022/2023	Stan	szt	7	14	6	7	1	13	17	8	5	8	9	2	20	10	5	7	3	6	12	
	Plan	szt	20	36	18	18	44	32	57	16	13	15	28	6	60	15	14	20	6	15	30	
	Pozyskanie	szt	7	22	9	18	49	23	57	25	10	13	42	4	64	19	5	5	13	24	44	
2023/2024	Stan	szt	10	9	8	6	16	10	15	10	6	8	9	3	10	10	3	5	6	6	12	
	Plan	szt	29	24	18	18	48	10	33	16	18	15	28	4	10	15	7	13	9	15	31	
	Pozyskanie	szt	6	26	13	12	64	14	65	30	23	38	48	1	75	44	5	4	18	39	50	
2024/2025	Stan	szt	10	10	9	6	20	5	19	13	7	8	20	3	10	10	4	5	7	6	12	
	Plan	szt	29	17	21	13	42	9	24	25	18	15	41	4	15	15	6	9	8	15	31	
	Pozyskanie	szt																				
Stan docelowy 2023		szt	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	19

7.2.1 Ośrodek Hodowli Zwierzyny OHZ „Mszano” Obw. nr 79

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajduje się Ośrodek Hodowli Zwierzyny (Obwód Łowiecki nr 79) o powierzchni 9654 ha, który funkcjonuje na podstawie art. 28 Ustawy Prawo Łowieckie (Dz. U. 1995 Nr 147 poz. 713) oraz w ramach opracowanego programu rozwoju OHZ, a także programu pt.: „Wzbogacanie bioróżnorodności przyrodniczej łowisk leśnych i polnych o podstawowe gatunki zwierzyny drobnej na terenie OHZ Mszano obw. 79”, nad którym pieczę naukową od 2012 roku sprawuje Politechnika Bydgoska (Wydział Hodowli i Biologii Zwierząt).

OHZ „Mszano” gospodaruje na pow. 9654 ha gruntów, z czego w większość stanowią grunty rolne, natomiast 31 % to lasy.

Corocznie, od 2009 roku, tereny OHZ „Mszano” są zasiedlane przez zakupione kuropatwy i zajęce. Dotychczas wsiedlono metodą półnaturalną już 1196 kuropatw, 4735 zajęcy oraz 300 bażantów.

W 2013 roku powstała kwatera adaptacyjna dla zajęcy i kuropatw, sfinansowana ze środków Funduszu Leśnego Lasów Państwowych, której głównym zadaniem jest zaadaptowanie zakupionych osobników z hodowli klatkowych do nowych, naturalnych warunków środowiska, a także przetrzymanie ich zimą w okresie niekorzystnych warunków atmosferycznych. Po okresie adaptacji, zazwyczaj wiosną, zwierzęta są wypuszczane do łowiska. Przebywające w zagrodach adaptacyjnych zajęce i kuropatwy są objęte stałą opieką weterynaryjną, w tym szczepieniami przeciwko różnym chorobom zwierzęcym.

Głównym celem Ośrodka Hodowli Zwierzyny Mszano jest odbudowa zanikającej populacji rodzimych gatunków zwierzyny drobnej - zajęca i kuropatwy.



Kuropatwy (fot. Hubert Malina)

Dodatkowo przy ww. obiektach zbudowanych dla odbudowy populacji zająca i kuropatwy urządzono powierzchnię edukacyjną pod nazwą „Śladami zająca i kuropatwy”, wyposażoną w wiatę i tablice edukacyjne. Przy jej wykorzystaniu prowadzi się edukację ekologiczną dzieci i młodzieży, mającą na celu uwrażliwienie młodego pokolenia na problemy rodzimej przyrody.

Tabela 57. Zestawienie łączne zakupionej i wpuszczonej do łowiska zwierzyny drobnej

Rok wsiedlenia	Gatunek			Źródło dotacji	Pochodzenie i data wsiedlenia	
	Zające	Kuropatwy	Bażanty		Zagroda adaptacyjna	Łowisko
2009		150		Środki własne		23.09.2009 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2010	50	50		Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu		Zajce - 6.09.2010 rok OHZ Krośnice Kuropatwy - 28.09.2010 rok OHZ Rożniaty
2011		150		Środki własne		16.08.2011 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2012		150		Środki własne		16.08.2012 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2012		150		Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu		20.09.2012 rok OHZ Rożniaty
2012			150	Środki własne		9.10.2012 rok Nadleśnictwo Łomża 150 szt.
2012	50			Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu		13/14.10.2012 rok OHZ PZŁ w Białymstoku
2013		300		Fundusz Leśny		30.08.2013 rok Nadleśnictwo Świebodzin
2013	50			Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu	12.09.2013 rok. OHZ Rożniaty 18 szt.	11.09.2013 rok OHZ Rożniaty 32 szt. 25.11.2013 rok OHZ Rożniaty 16 szt.
2013			150	Środki własne		10.10.2013 rok Nadleśnictwo Łomża 150 szt.
2013	24			Fundusz Leśny		17.11.2013 rok KŁ "Orzeł" 24 szt.
2013	32			Fundusz Leśny	27.11.2013 rok SABA Białystok 32 szt.	11.12.2013 rok SABA Białystok 30 szt.
2013		40		Fundusz Leśny	2.12.2013 rok OHZ Świebodzin 40 szt.	18.02.2014 rok OHZ Świebodzin 37 szt.

2013	34			Fundusz Leśny	16.12.2013 rok SABA Białystok 34 szt.	11.02.2014 rok SABA Białystok 15 szt.
2014		450		Fundusz Leśny	22.08.2014 rok OHZ Świebodzin 450 szt.	29.09.2014 rok OHZ Świebodzin 280 szt. 6.10.2014 rok 148 szt.
2014	50			Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu	29.09.2014 rok OHZ "Rypin" Sadłowo 50 szt.	
2014	50			Fundusz Leśny		10.11.2014 rok Kł. "Orzeł" 50 szt.
2014			150	Środki własne		3.10.2014 rok Nadleśnictwo Łomża 150 szt.
2014	30			Fundusz Leśny	28.11.2014 rok OHZ Świebodzin 30 szt.	
2014		250		Fundusz Leśny	28.11.2014 rok OHZ Świebodzin 250 szt.	
2014		100		Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu	grudzień 2014 rok OHZ Rożniaty	
2015		150		Fundusz Leśny		11.08.2015 rok OHZ Świebodzin 150 szt.
2015			150	Środki własne		28.09.2015 rok Nadleśnictwo Łomża
2015	30			Fundusz Leśny		01.10.2015 rok OHZ Świebodzin 150 szt.
2015		150		Fundusz Leśny		01.10.2015 rok OHZ Świebodzin 150 szt.
2015	50			Fundusz Leśny		13.11.2015 rok Kł. "Orzeł" 50 szt.
2016		200		Fundusz Leśny		31.08.2016 rok OHZ Świebodzin 200 szt.
2016		35		Fundusz Leśny	07.10.2016 rok Gospodarstwo Rolne Karaś 35 szt.	24.02.2017 rok Gospodarstwo Rolne Karaś 35 szt.
2016	30			Fundusz Leśny	17.10.2016 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin	30.11.2016 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin-30 szt.

2016		100		Fundusz Leśny	17.10.2016 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin	24.02.2017 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin-100 szt.
2016	30			Fundusz Leśny	30.11.2016 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin	22.02.2017 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin-27 szt.
2016	50			Fundusz Leśny		12.12.2016 rok KŁ "Orzeł" 50 szt.
2017		200		Fundusz Leśny		18.08.2017 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt
2017		400		Fundusz Leśny		25.10.2017 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin 400 szt
2017	40			Fundusz Leśny		13.11.2017 rok KŁ "Orzeł" 40 szt.
2017	30			Fundusz Leśny	12.12.2017 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin 30 szt	
2017	26			Fundusz Leśny	19.12.2017 rok Hodowla Zajęcy Szaraków Świdnica 26 szt	
2018		300		Fundusz Leśny		12.09.2018 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin 300 szt
2018	40			Fundusz Leśny	12.09.2018 rok OHZ Żagórze Nadleśnictwo Świebodzin 40 szt	
2018	40			Fundusz Leśny		12.11.2018 rok KŁ "Orzeł" 40 szt.

2019		200		Fundusz Leśny		11.09.2019 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt
2019	40			Fundusz Leśny	11.09.2019 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 40 szt	
2019		100		Fundusz Leśny		21.10.2019 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 100 szt
2019	40			Fundusz Leśny		01.10.2019 rok KŁ "Orzeł" 40 szt.
2020		210		Fundusz Leśny		30.07.2020 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 210 szt
2020	80	200		Fundusz Leśny	16.10.2020 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 30 szt. zajęcy	16.10.2020 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt. kuropatw 50 szt. zajęcy
2021		200		Fundusz Leśny		28.07.2021 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt. kuropatw
2021	75			Fundusz Leśny		13.10.2021 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 75 szt. zajęcy
2021	25			Fundusz Leśny		01.12.2021 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 25 szt. zajęcy
2022		200		Fundusz Leśny		13.07.2022 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 200 szt. kuropatw

2022	65			Fundusz Leśny	14.12.2022 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 20 szt. zajęcy	14.11.2022 rok OHZ Zagórze Nadleśnictwo Świebodzin 45 szt. zajęcy
2023		200		Fundusz Leśny		03.10.2023 rok Gospodarstwo Rolne Łopuszno 200 szt kuropatw
2023	30			Fundusz Leśny		29.12.2023 rok Gospodarstwo Rolne Łopuszno 200 szt kuropatw
2024		250		Fundusz Leśny		09.05.2024 rok Gospodarstwo Rolne Łopuszno 250 szt kuropatw
2024	100			Fundusz Leśny	XI 2024 rok Gospodarstwo Łopuszno 100 sztuk zajęcy	

Dwa razy w roku wykonywana jest inwentaryzacja zajęcia i kuropatwy w łowisku metodą termowizyjną przez opiekunów naukowych z Politechniki Bydgoskiej.

Prowadzone corocznie inwentaryzacje zajęcia wskazują, że stan populacji zajęcia od 1,4 osobnika/100 ha w 2008 roku wzrósł w 2024 roku do poziomu 18,15 osobnika/100 ha, kształtuje się na bardzo dobrym poziomie i wykazuje tendencję wzrostową.

Realizacja przedsięwzięcia odbywa się w ramach zatwierdzonego przez Dyrektora RDLP „Programu Działania Ośrodka Hodowli Zwierzyny LP Mszano” na lata 2021-2031. Niniejszy program został opracowany przez zarządcę OHZ LP Nadleśnictwo Brodnica na podstawie art. 28 ust. 2 ustawy z dnia 13.10.1995 roku Prawo łowieckie (Dz.U z 2020 roku nr 127, poz. 67) oraz Zarządzenia nr 12/2016 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu z dnia 21 marca 2016 roku.

Docelowo planuje się osiągnięcie zagęszczenia zwierząt pozwalającego na utrzymanie się populacji na poziomie stabilnym, umożliwiającym funkcjonowanie w środowisku bez pomocy człowieka.

W ramach działalności edukacyjnej zwiększany jest poziom wiedzy dzieci i młodzieży na temat problemów rodzimej przyrody w aspekcie zachodzących zmian w środowisku.

Ponadto nad realizacją programu pieczę partnerską sprawuje i współdziała z Nadleśnictwem Politechnika Bydgoska, która prowadzi wspólne badania naukowe, terenowe i laboratoryjne oraz badania nad restytucją gatunków i monitoring zwierzyny drobnej.

Założeniem planowanego przedsięwzięcia jest doprowadzenie do wzrostu populacji zwierzyny drobnej (zająca i kuropatwy). Wsiedlenie osobników pochodzących z hodowli zamkniętej ma za zadanie poza bezpośrednim wzrostem liczebności także odświeżenie krwi. Ten czynnik ma bardzo duże znaczenie, gdyż osobniki pochodzące z innych biotopów mogą wzmocnić dynamikę rozwoju rodzimej populacji. Metoda zasilania lokalnych populacji zwierzyny osobnikami innych populacji jest szeroko stosowana i przynosi pozytywne efekty (doświadczenie Nadleśnictwa Świebodzin i Krzystkowie). Wynik tych działań jest już znany na podstawie osiągniętych wyników z corocznych inwentaryzacji zwierzyny drobnej.

Ponadto na terenie OHZ Mszano prowadzona jest sprzedaż bezpośrednia tusz zwierzyny dla osób postronnych. W tym celu zakupiono chłodnię kontenerową wraz z wyposażeniem infrastrukturalnym do przechowywania i schładzania tusz sprzedawanych w ramach prowadzonej sprzedaży bezpośredniej.

Sprzedaż bezpośrednia prowadzona jest na podstawie decyzji nr 175.2013 Powiatowego Lekarza Weterynarii w Brodnicy z dnia 19.07.2013 roku. Nadleśnictwo Brodnica wpisane zostało do właściwego rejestru podmiotów nadzorowanych przez PIW pod numerem 04025624.

7.2.2. Gospodarka łowiecka w OHZ Mszano

W łowisku OHZ „Mszano” znajduje się 39 ambon, 11 paśników, 48 lizawek, 1 zagroda oraz 1 woliera adaptacyjna. Na terenie OHZ zagospodarowanych jest łącznie 12,22 ha łąk śródleśnych oraz 0,75 ha pastwisk śródleśnych. Poletka łowieckie na gruntach rolnych zajmują powierzchnię 6,48 ha, a na gruntach leśnych 4,27 ha. Pasy zaporowe rozmieszczone są w każdym z kompleksów leśnych, ich łączna ilość to 10 sztuk i 2 km długości. Poletka zgrzyzowe z gatunkami drzew i krzewów przeznaczonych na żer zajmują łącznie powierzchnię 1,84 ha.

Zwierzyna

Na terenie OHZ występują jelenie, daniele, sarny, dziki. Można także spotkać prawie wszystkie gatunki zwierzyny drobnej. Ostatnio pojawiły się również łosie, bobry oraz wilki. Drwęca to naturalny szlak migracyjny dla wszystkich gatunków zwierzyny. W każdym z licznych oczek wodnych spotkać można wiele gatunków kaczek, a w zakrzewieniach bażanty. Populacja lisa szacowana jest na ponad sto sztuk. Prowadzone corocznie inwentaryzacje zająca wskazują, że stan ich populacji kształtuje się na bardzo dobrym poziomie i wykazuje tendencję wzrostową. Analiza walorów przyrodniczo łowieckich obwodu nr 79 wskazuje na potencjalnie dobre warunki dla bytowania zwierzyny drobnej, dlatego Nadleśnictwo Brodnica jako zarządca obwodu podjęło działania w tym kierunku i od 2009 roku są wsiedlane gatunki zwierzyny drobnej: zająca oraz kuropatwy.

Sarny

Populacja sarny na terenie obwodu 79 liczy wg inwentaryzacji 322 sztuk i oscyluje na optymalnym poziomie, zgodnym z możliwościami żywieniowymi łowiska, określonymi w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym. Populacja sarny oceniana jest na ustabilizowaną płciowo. W związku z tym, w ciągu sezonu łowieckiego pozyskiwanych jest 40 rogaczy, ponadto można strzelać kozy i kozłeta w ilości wynikającej z zatwierdzonych planów łowieckich.

Jelenie

Populacja jeleni występujących w łowisku nosi wiele cech charakterystycznych dla jelenia mazurskiego, który regularnie migruje na te tereny doliną rzeki Drwęcy. Widoczne jest to w wielkości tuszy osobników oraz wielkości pozyskiwanych trofeów. Populacja jelenia na terenie OHZ liczy około 79 sztuk. Ilość ta jest zgodna z pojemnością łowiska i ilością określoną w wieloletnim łowieckim planie hodowlanym. Struktura płci jest raczej ustabilizowana. W przeciętnym sezonie łowieckim przeznaczają się do odstrzału 5-6 byków. W czasie rykowiska pozyskiwane są często byki o masie trofeum 7 - 8 kg, poza bykami poluje się także na łanie i cielęta.

Daniele

Populacja danieli w łowisku liczy około 80 sztuk i cechuje się zaburzeniem struktury płci byków w stosunku do łań. Daniele występują w zachodniej części łowiska, w kompleksie Cieszyny. Pomimo to bekowisko odbywa się każdego roku, co dodatkowo poprawia walory łowieckie obwodu. Rokrocznie pozyskiwanych jest ok. 30 sztuk danieli, w tym ok. 5 byków.

Dziki

Duża ilość lasów liściastych – dębowych i bukowych oraz duża powierzchnia zasiewów kukurydzy sprzyja rozwojowi populacji dzików. Roczny plan pozyskania dla tego gatunku wynosi ponad 100 sztuk, do tego od 2017 roku doszedł odstrzał sanitarny dzików z powodu wystąpienia na terenie całej Polski wirusa ASF.

W związku z powyższym na terenie OHZ Mszano podejmowane są działania w zakresie minimalizacji zagrożenia rozprzestrzeniania się wirusa ASF. Na terenie OHZ Mszano obowiązuje reżim sanitarny związany z prowadzeniem sprzedaży bezpośredniej oraz przechowywaniem tusz zwierzyny w chłodni, polegający na stosowaniu środków dezynfekujących oraz ograniczenie wchodzenia na teren chłodni osób trzecich. Wszystkie działania są prowadzone zgodnie z zasadami bioasekuracji mających na celu zapobieganie rozprzestrzeniania się wirusa afrykańskiego pomoru świń (ASF), zgodnie z wytycznymi zawartymi w Zarządzeniu nr 15 DGLP z dnia 19 marca 2019 roku. Punkt sprzedaży bezpośredniej w OHZ Mszano wyposażony jest w chłodnię, do której podłączone są wszystkie media i zabezpieczona jest poprzez:

- ogrodzenie celem uniknięcia dostępu osób trzecich,
- wyposażenie pojazdu w środki do dezynfekcji kół oraz kuwetę do transportu tusz,
- wyznaczenie miejsca do patroszenia tusz z możliwością zmycia, bądź patroszenia na folii,
- wyposażenie w myjkę ciśnieniową do mycia kół samochodowych,
- wyposażenie punktu w środki dezynfekcyjne zlecane przez Inspekcję Weterynaryjną, pojemniki plastikowe oraz materiały jednorazowego użytku, tj. rękawice, worki foliowe, pojemniki do próbek krwi, ręczniki papierowe.

Od 12 lutego 2018 roku zostało wprowadzone Zarządzeniem nr 10/2018 Nadleśniczego Nadleśnictwa Brodnica w sprawie prowadzenie działań zapobiegających rozprzestrzenianiu się wirusa ASF, polegających na monitorowaniu gruntów pozostających w zarządzie nadleśnictwa Brodnica w celu wykrywania padłych dzików lub ich szczątków przez Pracowników Służby Leśnej i na podstawie tych obserwacji składanie comiesięcznych meldunków do nadleśnictwa i do RDLP Toruń.

Na chwilę obecną ww. obowiązek został odwołany Zarządzeniem nr 65 DGLP i obowiązkowe stało się ciągłe monitorowanie dzików padłych lub ich szczątków przez służby terenowe.

8. Lasy niepaństwowe

Na podstawie porozumienia zawartego w dniu 16 lutego 2024 roku na podstawie art. 5 ust. 3 w związku z art. 5 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach Nadleśnictwo Brodnica prowadzi nadzór na terenie powiatu brodnickiego na powierzchni 2093,1460 ha. W ramach powierzonego nadzoru nad lasami niestanowiącym własności Skarbu Państwa lustrację terenową, doradztwo w zakresie zabiegów hodowlanych, cięć pielęgnacyjnych oraz odbiórki drewna pełnią odpowiedni terytorialnie leśniczowie leśnictw:

- Bachotek,
- Karbowo,
- Tęgowiec,
- Górale,
- Grabiny,
- Małki,
- Rytebłota,
- Szabda,
- Zarośle,
- Borek,
- Długi Most,
- Górzno,
- Nowy Świat.

Nadzór na lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa jest prowadzony w 8 gminach:

- Gmina Bartniczka – 360,0800 ha,
- Gmina Bobrowo – 316,2201 ha,
- Gmina Brodnica (Cielęta, Dzierżno, Gortatowo, Karbowo, Kozi Róg, Kruszynki, Moczadła, Szymkowo, Wybudowanie Michałowo) – 111,2045 ha,
- Gmina Miasto Brodnica - 542,6602 ha,
- Gmina Brzozie – 542,6620 ha,
- Miasto i Gmina Górzno – 275,3541 ha,
- Gmina Jabłonowo Pomorskie (Konojady, Budziszewo, Bukowiec, Lembarg, Buk Góralski, Jabłonowo Zamek, Kamień) – 208,8300 ha,
- Gmina Zbiczno – 248,6749 ha.

Na terenie powiatu nowomiejskiego nadzór nad lasami prywatnymi sprawuje starosta.

9. Ocena realizacji programu ochrony przyrody

9.1. Rezerваты przyrody

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica obecnie funkcjonuje 13 rezerwatów przyrody leżących na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa oraz jeden rezerwat ichtiologiczny Rzeka Drwęca, który częściowo przebiega przez tereny administracyjnego zasięgu Nadleśnictwa Brodnica. Rezerваты Żurawie Bagno i Wyspa nad Jeziorem Wielkie Partęczyny leżące po stronie województwa warmińsko-mazurskiego nie posiadają planów ochrony.

Tabela 58. Rezerваты przyrody w Nadleśnictwie Brodnica

Lp.	Nazwa rezerwatu	Główny przedmiot ochrony	Typ rezerwatu	Cel ochrony	Powierzchnia ogółem [ha]	Akt powołania
1.	Wyspa na Jeziorze Wielkie Partęczyny	Stanowisko obuwika pospolitego	florystyczny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych jednego z nielicznych stanowisk obuwika pospolitego i innych roślin chronionych	0,38	Zarz. MLiPD z dnia 4.02.1958 r. MP nr 16 poz.104
2.	Mieliwo	Las grądowy z udziałem buka na granicy naturalnego zasięgu	leśny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasu mieszanego z udziałem buka na granicy zasięgu na Wysoczyźnie Chełmińskiej	11,73	Zarz. MLiPD z dnia 4.02.1983 r. MP nr 5 poz.135
3.	Ostrowy nad Brynicą	Las grądowy z drzewostanem sosnowo - lipowym	leśny	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu mieszanego z udziałem lipy drobnolistnej oraz bogatym skupiskiem roślin kserotermicznych	2,06	Zarz. MLiPD z dnia 28.07.1962 r. MP nr 68 poz. 316
4.	Bagno Mostki	Ciąg bezodpływowych zagłębień terenowych z torfowiskami przejściowymi i wysokimi	torfowiskowy	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowisk wysokich i przejściowych wraz z występującą na nich rzadką i chronioną roślinnością oraz dużą ilością różnorodnych gatunków ptaków	135,04	Zarz. MOŚZNiL z dnia 12.11.1996 r. MP nr 75 poz. 673
5.	Szumny Zdrój im. Kazimierza Sulisławskiego	Zbiorowisko leśne o charakterze naturalnym	leśny	Zachowanie zbiorowisk leśnych o charakterze naturalnym z rzadkimi i chronionymi gatunkami roślinności zielnej	37,04	Zarz. MLiPD z dnia 23.07.1958 r. MP nr 65 poz. 383

6.	Okonek	Naturalne torfowisko wysokie i przejściowe wokół dystroficznego jeziora z żurawiną drobnolistkową	torfowiskowy	Zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska wysokiego z charakterystyczną i rzadką roślinnością	9,04	Zarz. MLiPD z dnia 26.04.1963 r. MP nr 47 poz. 232
7.	Retno	Lasy liściaste z udziałem dębu	leśny	Zachowanie zbiorowisk grądowych o cechach zespołów naturalnych	33,60	Zarz. MLiPD z dnia 21.09.1981 r. MP nr 26 poz. 231
8.	Bachotek	Stanowiska kłoci wiechowatej na brzegach jeziora i torfowiska niskiego	florystyczny	Zachowanie naturalnych zespołów szuwarowych i leśnych oraz stanowiska kłoci wiechowatej	22,71	Zarz. MLiPD z dnia 4.07.1984 r. MP nr 17 poz. 125
9.	Jar Brynicy	Fragment lasu mieszanego na stromym zboczu jaru rzeki Brynicy o cechach zespołu naturalnego z bogatą roślinnością	leśny	Zachowanie w stanie naturalnym doliny rzeki Brynicy	26,77	Rozp. Woj. Kuj-Pom Nr 278/2001 z dnia 2.10.2001 r.
10.	Jar Grądowy Cielęta	Las liściasty z charakterystycznymi gatunkami runa występującymi na zboczach i dnie jaru ze źródłiskami	leśny	Ochrona zbiorowisk roślinnych ginących w skali Europy	70,00	Rozp. Woj. Kuj-Pom Nr 31/2003 z dnia 9.12.2003 r.
11.	Czarny Bryńsk	Stanowiska kłoci wiechowatej oraz innych roślin torfowiskowych	florystyczny	Zachowanie naturalnych zespołów szuwarowych i leśnych oraz stanowiska kłoci wiechowatej	13,13	Zarz. MLiPD z dnia 26.04.1963 r. MP nr 43 poz. 215
12.	Stręszek	Zachowanie zespołu roślinności torfowiskowo - bagiennej	torfowiskowy	Reliktowa żurawina drobnolistkowa, chroniona rosziczka okrągłolistna i rzadkie rośliny: przygielka biała, turzyca bagienna, bagnica torfowa i mchy torfowce	4,46	Zarz. MLiPD z dnia 26.04.1963 r. MP nr 4 poz. 220
13.	Żurawie Bagno	Zachowanie zespołu roślinności torfowiskowo - bagiennej	torfowiskowy	Rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, rzadkie mszaki	5,56	Zarz. MLiPD z dnia 4.02.1958 r. MP nr 18 poz. 118
14.	Jezioro Mścín	Zespół gatunków ptaków wodno-błotnych	faunistyczny	Zachowanie zespołu gatunków ptaków wodno-błotnych oraz ich siedlisk	49,88	Zarz. RDOŚ w Olsztynie z dnia 20.03.2024 r. Dz.U. woj. war.-maz. Poz. 1673

9.2. Parki krajobrazowe

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajdują się dwa parki krajobrazowe – **Brodnicki Park Krajobrazowy**, utworzony w 1985 roku uchwałą nr V/32/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Toruniu, o pow. 13 674 ha (w stanie posiadania Nadleśnictwa zajmuje pow. ok. 8 679 ha) oraz **Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy**, utworzony w 1990 roku na podstawie Rozporządzenia nr 1/90 Wojewody Toruńskiego, o pow. 27 764,30 ha (w stanie posiadania Nadleśnictwa zajmuje pow. ok. 6 423 ha).

9.3. Obszary chronionego krajobrazu

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica znajdują się trzy obszary chronionego krajobrazu:

- **Obszar doliny Drwęcy** - obejmujący dolinę Drwęcy, fragment rynny brodnickiej z jeziorami Wysokie i Niskie Brodno, rynną Skarlanki z jeziorem Bachotek oraz rynną jabłonowską z jeziorami Chojno, Oleczno, Wądryńskie. Dolina Drwęcy pełni rolę jednej z głównych osi ekologicznych kraju (korytarz ekologiczny o znaczeniu krajowym) łączący Pradolinę Toruńsko-Eberswaldzką z obszarami węzłowymi, biocentrami i strefami buforowymi Pojezierza Mazurskiego. Rzeka Drwęca stanowi ichtiologiczny rezerwat przyrody, utworzony dla ochrony ryb łososiowatych.
- **Obszar doliny Osy i Gardęgi** - rozciągający się równoleżnikowo od granic Brodnickiego Parku Krajobrazowego do granic województwa warmińsko-mazurskiego.
- **Obszar kompleksu leśnego na północ od Brodnickiego Parku Krajobrazowego** - stanowiący pomost ekologiczny między Brodnickim Parkiem Krajobrazowym oraz Iławskim Parkiem Krajobrazowym. Jego część obejmuje północną część zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Obszary chronionego krajobrazu utworzono rozporządzeniem Wojewody Toruńskiego nr 31/98 z dnia 3 listopada 1998 r. (Dz. Urzędowy Woj. Toruńskiego nr 34 z 1998 r., poz. 286) oraz potwierdzone odpowiednimi aktami prawnymi wojewodów kujawsko-pomorskiego i warmińsko-mazurskiego.

9.4. Sieć Natura 2000

Sieć Natura 2000 tworzą dwa typy obszarów:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSOP),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOOS).

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica występują obydwaj typy obszarów:

- **OSOP Bagienna Dolina Drwęcy**, zajmująca 1218,53 ha gruntów nadleśnictwa,
- **SOOS Ostoja Lidzbarska**, zajmująca obecnie 2005,44 ha gruntów nadleśnictwa,
- **SOOS Dolina Drwęcy**, zajmująca obecnie 356,2 ha gruntów nadleśnictwa,
- **SOOS Ostoja Brodnicka**, zajmująca obecnie 1812,09 ha gruntów nadleśnictwa.

9.5. Użytki ekologiczne

Tą formą ochrony przyrody na terenie Nadleśnictwa Brodnica objętych jest obecnie 402,5 ha gruntów (127 szt.).

9.6. Strefy ochronne ptaków

Na dzień dzisiejszy na terenie Nadleśnictwa Brodnica funkcjonują następujące strefy ochronne:

Tabela 59. Strefy ochronne ptaków

Lp.	Gatunek chroniony	Leśnictwo	Oddział
1.	Bielik	Karbowo	222-g-01
2.	Bielik	Górale	93-b
3.	Bielik	Małki	276-d / 276-f
4.	Bielik	Rytebłota	134-c
5.	Bielik	Długi Most	261-c
6.	Bielik	Bryńsk	184-d
7.	Bielik	Nowy Świat	190-c

W 2022 roku zlikwidowano strefę wokół gniazda bociana czarnego na terenie Leśnictwa Borek oraz strefę bielika na terenie Leśnictwa Bryńsk. W 2019 roku zlikwidowano strefę ochrony bociana czarnego na terenie Leśnictwa Karbowo, a w 2016 roku zlikwidowano strefę ochrony bielika w leśnictwie Grabiny. W 2015 roku zlikwidowano strefę orlika krzykliwego w Leśnictwie Borek oraz strefę bociana czarnego w Leśnictwie Nowy Świat.

Ustanawianie bądź likwidacja wszystkich opisanych powyżej stref ochronnych odbywa się na podstawie stosownych decyzji Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska bądź wcześniej właściwych wojewodów.

9.7. Pomniki przyrody

Tabela 60. Wykaz istniejących pomników przyrody na terenie Nadleśnictwa Brodnica

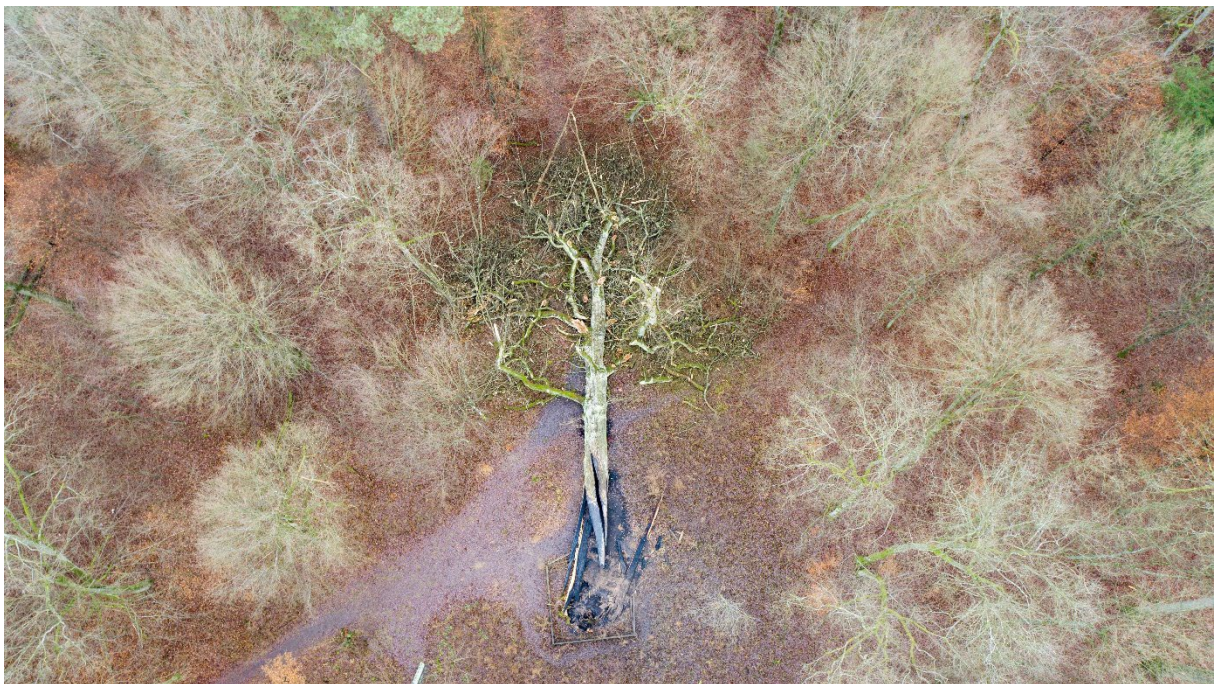
Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Podstawa prawna
1.	Jałowiec pospolity	Bachotek	193c	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205
2.	Głaz narzutowy	Bachotek	194i	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr 5 poz.19 p.12
3.	Lipa drobnolistna	Bachotek	224j	Uchwała XVI/89/15 Rady Gm Zbiczno
4.	Sosna pospolita	Karbowo	233f	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 1 poz. 1
5.	Buk zwyczajny	Karbowo	246d	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 4 poz.103
6.	2 Dęby szypułkowe	Tęgowiec	150h	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
7.	2 Żywnotniki zachodnie	Grabiny	33p	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
8.	Dąb szypułkowy	Grabiny	6b	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 1 poz. 1
9.	Sosna pospolita	Grabiny	3a	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 18 poz.160
10.	Aleja 33 drzew Db, Kl, Jw, Lp	Rytebłota	137cx	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 18 poz.160
11.	Dęby szypułkowe „Adam i Ewa”	Rytebłota	155l	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p11
12.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	162g	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p8
13.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	160c	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p7
14.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	163i	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p8
15.	Dąb szypułkowy	Rytebłota	179j	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p8
16.	Dąb szypułkowy	Małki	283c	Uchwała nr XXIX/226/21 Rady Gminy Brodnica
17.	Dąb szypułkowy	Szabda	202f	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
18.	7 Dębów szypułkowych	Szabda	205c	Dz.Urz. Woj.Kuj.-Pom. nr 76 poz 868
19.	Daglezja zielona	Szabda	211b	Uchwała nr XX/176/16 Rady Gm. Bobrowo
20.	2 Jodły pospolite	Szabda	238a	Uchwała nr XXII/125/16 Rady Gm. Bobrowo
21.	Dąb szypułkowy	Szabda	236c	Uchwała nr XXII/125/16 Rady Gm. Bobrowo
22.	Dąb szypułkowy	Zarośle	69b	Uchwała XVII/97/2016 Rady Gm Zbiczno
23.	Daglezja zielona	Bryńsk	194d	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 34 poz.288
24.	Dąb szypułkowy	Borek	46y	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p4
25.	Dąb szypułkowy	Borek	11c	Dz.Urz. Woj.Kuj.-Pom. z 2013r poz 1007
26.	Sosna pospolita	Borek	32h	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p4
27.	Dąb szypułkowy	Borek	38a	Dz.Urz.WRN nr 9 poz.64
28.	Dąb szypułkowy „Dąb Rzeczypospolitej”	Borek	22a	Dz.Urz. WRN w Bydgoszczy nr5 poz19 p4
29.	Dąb szypułkowy	Borek	56g	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205
30.	2 Dęby szypułkowe	Górzno	65n	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 18 poz.160
31.	Dąb szypułkowy	Górzno	73n	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205
32.	Dąb szypułkowy	Górzno	111g	Dz.Urz.WRN nr 9 poz.63
33.	Świerk pospolity	Górzno	73g	Dz.Urz.Woj.Tor.nr 30 poz.205

W 2020 roku pomnik przyrody „Dąb Rzeczypospolitej” uległ zniszczeniu w wyniku podpalenia.

W ramach czynnej ochrony przyrody w 2016 roku zapoczątkowano działania zmierzające do restytucji jarzębu brekinii *Sorbus torminalis* na terenie Nadleśnictwa Brodnica.



Dąb Rzeczypospolitej (fot. Borys Szpryngwald)



Dąb Rzeczypospolitej (fot. Borys Szpryngwald)

9.8. Retencje wodne

Tabela 61. Obiekty małej retencji na terenie Nadleśnictwa Brodnica

Lp.	Nazwa zadania	Lokalizacja			Typy obiektów
		Leśnictwo	Odział leśny	Zlewnia	
1.	Zbiornik retencyjny Borek	Borek	12-i	Drwęca	odtworzony poprzez pogłębienie zbiornik wodny oraz przebudowany rów odpływowy z zastawką spiętrzającą
2.	Zbiornik retencyjny Rytebłota	Rytebłota	107-f,g,i,k,l,m,n, 137-d	Drwęca	odtworzenie płytko podtopionego zbiornika wodnego poprzez budowę zastawki spiętrzającej na cieku odpływowym
3.	Zbiornik retencyjny Ostrówki	Ostrówki	100-g,h 101-j 111b	Drwęca	odtworzenie zmeliorowanego dawniej jeziora poprzez budowę zastawki przed rurociągiem odwadniającym oraz budowę rurociągu zasilającego wodami z pobliskiego cieku
4.	Zbiornik retencyjny Górzno	Górzno	124-r,s	Drwęca	odtworzenie dwóch zbiorników wodnych poprzez przebudowę przepustu pod drogą oraz budowę dwóch zastawek spiętrzających wodę w zbiornikach

10. Edukacja przyrodniczo-leśna

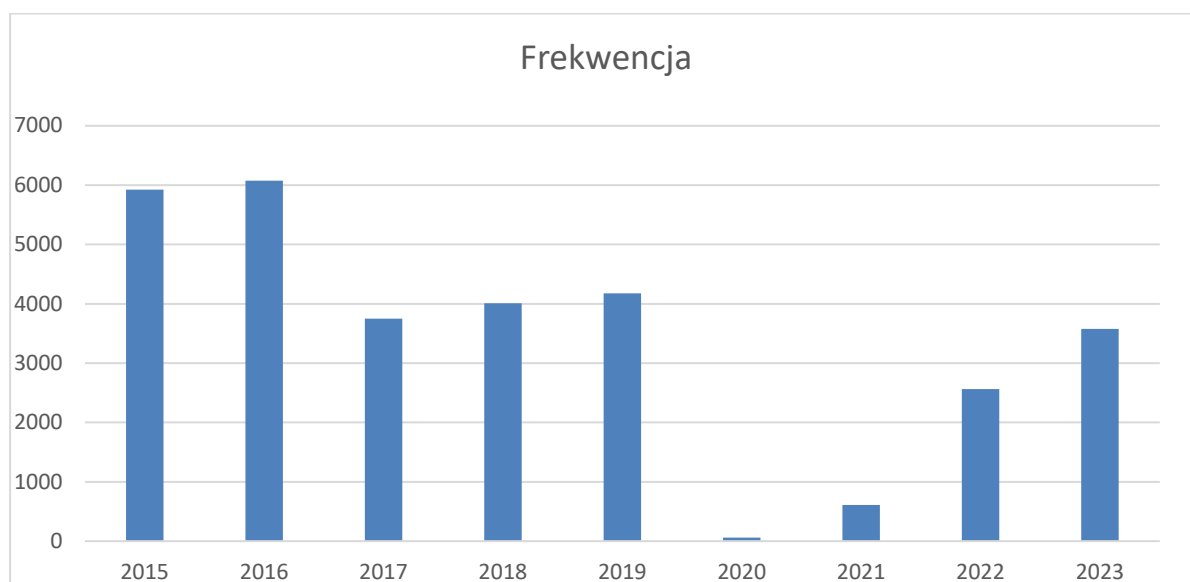
Nadleśnictwo Brodnica od lat prowadzi różnorodne inicjatywy edukacyjne, mające na celu przybliżenie społeczeństwu zagadnień związanych z przyrodą i leśnictwem. W ciągu ostatniego dziesięciolecia podejmowane działania stały się jeszcze bardziej zróżnicowane i dostosowane do potrzeb różnych grup wiekowych, w tym dzieci, młodzieży oraz dorosłych.

W latach poprzedzających pandemię COVID-19 Nadleśnictwo Brodnica regularnie organizowało warsztaty edukacyjne oraz spotkania z leśnikami. Szczególnie popularne były programy edukacyjne dla szkół, podczas których uczniowie mogli bezpośrednio doświadczać piękna lasów, uczyć się o ekosystemach, bioróżnorodności oraz zasadach zrównoważonego gospodarowania zasobami leśnymi.

Rok 2020 przyniósł niespodziewane wyzwania związane z pandemią COVID-19. Wprowadzone obostrzenia sanitarno-epidemiologiczne oraz zalecenia dotyczące dystansu społecznego spowodowały znaczący spadek frekwencji na organizowanych wydarzeniach edukacyjnych. Wiele planowanych wydarzeń musiało zostać odwołanych.

Pomimo trudności, które przyniosła pandemia, edukacja przyrodniczo-leśna zaczęła stopniowo wracać do normy. Od 2021 roku, z zachowaniem odpowiednich środków ostrożności, wznowiono niektóre zajęcia stacjonarne. Frekwencja stopniowo wzrastała, a uczestnicy z entuzjazmem wracali do bezpośredniego kontaktu z naturą. W 2022 i 2023 roku coraz więcej szkół i grup zorganizowanych ponownie korzystało z oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Brodnica, co świadczy o rosnącym zainteresowaniu tematyką przyrodniczo-leśną.

Wykres nr 1. Poziom intensywności edukacji przyrodnicz-leśnej w dziesięcioleciu



Powyższy wykres obrazuje poziom intensywności edukacji leśnej w ostatnich latach. Można przyjąć, że średnio ok. 3415 osób miało bezpośredni kontakt z leśnikiem prowadzącym aktywną edukację przyrodniczą. To są tylko te przypadki, gdzie można było dokonać oszacowania korzystających z oferty edukacyjnej Nadleśnictwa Brodnica. Jednak mnogość okolicznościowych imprez w ciągu minionych lat sprawia, że pośrednio liczba osób które zetknęły się z leśnikami i mogły dowiedzieć się czegoś o lesie jest dużo wyższa.

Nadleśnictwo współpracuje również ze szkołami wyższymi, umożliwiając prowadzenie badań związanych z pracami magisterskimi i doktoranckimi.

W minionych latach powstało wiele inicjatyw stwarzających warunki do prowadzenia edukacji leśnej głównie przy okazji imprez masowych. Największą jest „Jarmark z królową Anną” –

festyn ekologiczny, organizowany latem, gdzie od siedemnastu lat corocznie stoisko prezentuje Nadleśnictwo Brodnica promując swoje działania i prowadząc edukację leśną. Jesienią organizowany jest Ogólnopolski Festiwal Kultury Leśników i Myśliwych, gdzie Nadleśnictwo również prowadzi aktywną edukację społeczeństwa na wystawionym stoisku. Leśnicy Nadleśnictwa Brodnica podczas rozmów z odwiedzającymi stoisko szeroko promują działalność, sposób funkcjonowania i realizowane zadania przez Lasy Państwowe. Bezpośrednie rozmowy z uczestnikami wydarzenia, organizowanie konkursów edukacyjnych z zakresu wiedzy leśnej oraz wręczanie upominków wpływa pozytywnie na wizerunek Lasów Państwowych.

Nadleśnictwo uczestniczyło również w innych imprezach, organizowanych mniej regularnie, takich jak Igrzyska Jagiellońskie, Dożynki, Festyny Parafialny, Festyny rodzinne, wydarzenia sportowe, Targi edukacji i pracy, Barwy jesieni.

W ramach obchodów „Święta Lasu” od kilku lat wczesną wiosną odbywa się uroczyste sadzenie lasu, gdzie ma miejsce praktyczna edukacja leśna i promocja leśnictwa wśród lokalnych władz samorządowych, instytucji, szkół, kół łowieckich, miłośników przyrody i innych organizacji.

Od dwóch lat na wybranej ścieżce edukacyjnej, nadleśniczy spotyka się z nauczycielami przyrody ze szkół podstawowych i promuje edukacyjne działania nadleśnictwa, zachęcając do korzystania z lasu i obiektów edukacyjnych.

Od sześciu lat w maju prowadzony jest konkurs wiedzy o leśnictwie i łowiectwie pod nazwą „Las bez tajemnic”. Jest to konkurs kierowany do dzieci szkół podstawowych powiatów nowomiejskiego i brodnickiego. Konkurs ten jest okazją do motywowania dzieci w zdobywaniu wiedzy o lesie i z roku na rok przybywa jego uczestników i osób zaangażowanych w jego realizację. Jest on również okazją do promowania idei ochrony przyrody. Przy jego okazji promowana jest praca leśnika.

Edukacja i promocja leśnictwa i łowiectwa ma miejsce corocznie jesienią przy okazji uroczystości ku czci Św. Huberta.

W minionym okresie pracownicy Nadleśnictwa Brodnica brali udział w pogadankach organizowanych dla uczniów oraz osób dorosłych o tematyce związanej z kulturą zachowania się w lesie, wiedzą przyrodniczą, ekologicznymi aspektami gospodarki leśnej, gospodarką łowiecką, zasadami bezpiecznego poruszania się po terenach leśnych, zasadami ochrony i profilaktyki przeciwpożarowej oraz upowszechnianiem wiedzy o roślinach i zwierzętach chronionych. Przy współpracy z nauczycielami organizowane są akcje sadzenia lasu czy sprzątania śmieci, gdzie leśnicy starają się wzbudzać w młodych ludziach wrażliwość na

piękno lasu i uczyć odpowiedzialnego korzystania z jego darów. Takie spotkania to również okazja do uświadomienia młodym ludziom zagrożeń, jakie niosą pożary lasu.

Ponadto Nadleśnictwo Brodnica aktywnie włącza się w akcje o zasięgu krajowym „SadziMy#”, „SprzątaMy#”, „Sprzątanie Świata”, „Choinka za krew”.

Obiekty edukacji leśnej Nadleśnictwa Brodnica:

- Ścieżka przyrodnicza „Grabiny – Łąkorz”,
- Ścieżka przyrodnicza „Szumny Zdrój”,
- Ścieżka przyrodnicza „Bagienna Dolina Drwęcy”,
- Powierzchnia edukacyjna „Śladami zająca i kuropatwy”,
- Tajemnicze „drzewa Celtów” – powierzchnia edukacyjna,
- Rezerwat Przyrody „Jar Brynicy” z udostępnionym szlakiem do pomnika przyrody „Dęby Rzeczypospolitej”.

Pierwsza powstała ścieżka przyrodnicza „Grabiny – Łąkorz” jesienią 2004 roku, uzupełniona w 2007 r. o nowe przystanki, wiatę z zapleczem sanitarnym, miejscem na ognisko. Jest to obiekt zlokalizowany na terenie Leśnictwa Grabiny, tuż obok leśniczówki. Zaczyna się wiatą edukacyjną z zapleczem socjalnym, miejscem postoju pojazdów, miejscem na ognisko. Miejsce postoju pojazdów wyposażone jest w szereg tablic o treści przyrodniczej. Sama ścieżka zawiera 12 przystanków, na których konkretne zagadnienia o tematyce leśnej są wyjaśniane na tablicach. Długość trasy wynosi 4,5 km, z możliwością skrócenia przejścia do ok. 2 km.

Modernizację ścieżki sfinansowano ze środków Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska. Doskonałym przewodnikiem po ścieżce jest wznowiony w 2011 roku folder, dostępny również w Internecie pod adresem:

<http://brodnica.torun.lasy.gov.pl/web/brodnica/80>

W 2011 roku zmodernizowano drugą istniejącą i funkcjonującą ścieżkę przyrodniczą „Szumny Zdrój”. Oprócz zmiany trasy ścieżki, jej utwardzenia i wyposażenia w tablice o treści przyrodniczej, odbudowano dwa zbiorniki retencyjne, zbudowano wiatę edukacyjną z zapleczem sanitarnym oraz udostępniono powstające arboretum. Ścieżka zlokalizowana jest przy leśniczówce Górzno, położona w malowniczym, polodowcowym krajobrazie leśnym w sąsiedztwie Jeziora Młyńskiego, częściowo w rezerwacie przyrody Szumny Zdrój. Obiekt bardzo atrakcyjny dla zwiedzających. Z uwagi na sąsiedztwo miasta Górzno, atrakcyjnego turystycznie, ścieżka w tym miejscu wydaje się być niezbędna. Jak dotąd było to najbardziej złożone przedsięwzięcie w edukacji leśnej Nadleśnictwa Brodnica, współfinansowane ze

środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko – Pomorskiego. Doskonałym przewodnikiem po ścieżce jest folder, dostępny również w Internecie pod adresem:

<http://brodnica.torun.lasy.gov.pl/web/brodnica/80>

Kolejna inwestycja dla edukacji leśnej miała swój finał w 2013 roku. Od podstaw zbudowano ścieżkę przyrodniczą „Bagienna Dolina Drwęcy”. Celem jej budowy było udostępnienie dla zwiedzających obszaru Natura 2000 będącego ostoją ptaków. Ścieżka o długości ok. 750 metrów, wytyczona i utwardzona, zaczyna się przy drodze publicznej miejscem postoju pojazdów z wiatą turystyczną. Dalej biegnie przez las i kończy się na skraju lasu wieżą widokową, z której rozciąga się widok na dolinę Rzeki Drwęcy i okoliczne łąki. Jest to obiekt zlokalizowany najbliżej Brodnicy, zaledwie 2 km od granic miasta i jej mieszkańcom jest głównie adresowana. Podobnie jak poprzednia inwestycja i ta była współfinansowana ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko – Pomorskiego.



Wieża widokowa na ścieżce edukacyjnej "Bagienna Dolina Drwęcy" (fot. Magdalena Wysokińska)

W 2013 roku oddano do użytku woliery adaptacyjne i obiekty służące realizacji programu odbudowy populacji rodzimych gatunków zwierzyny drobnej – zająca i kuropatwy na terenie Ośrodka Hodowli Zwierzyny w Nadleśnictwie Brodnica. Przy okazji tego przedsięwzięcia utworzono nową powierzchnię edukacyjną pod nazwą „Śladami zająca i kuropatwy”. W ramach tej powierzchni zbudowano wiatę, przy której ustawiono tablice edukacyjne

poświęcone działalności OHZ i realizacji programu odbudowy zwierzyny drobnej przez Nadleśnictwo Brodnica. Wyznaczono tam także miejsce na ognisko i zbudowano specjalny podest do obserwacji kuropatw w wolierze. Istnieje także możliwość podglądania zajęcy przebywających w kwaterze adaptacyjnej.



Powierzchnia edukacyjna "Śladami zająca i kuropatwy" (fot. Hubert Malina)

Inwestycja ta została sfinansowana ze środków Funduszu Leśnego Lasów Państwowych.

Doskonałym miejscem do prowadzenia edukacji leśnej jest również Szkołka Leśna Zarośle. Jej atrakcyjność została podniesiona w 2012 roku poprzez budowę wiaty wyposażonej w ławy, stoły oraz miejsce na ognisko. Szkołka została również wyposażona w 23 tablice edukacyjne traktujące o gatunkach drzew i krzewów hodowanych w szkółce, przedstawiając je pod pretekstem prezentacji horoskopu celtyckiego. Stąd jej nazwa „Drzewa Celtów”.

Wydawnictwa edukacyjne o Nadleśnictwie Brodnica:

- Folder „Nadleśnictwo Brodnica” wydany w 2015 roku,
- Mapa turystyczna Nadleśnictwa Brodnica wydana w 2019 roku.

11. Turystyka w Nadleśnictwie Brodnica

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajdują się dwa pola biwakowe objęte umowami dzierżawy z lokalnym ZHP. Tak jak w pozostałych Nadleśnictwach w kraju, w 2020 roku został wyznaczony obszar Programu „Zanocuj w lesie”. Obszary zostały wyznaczone na terenie 6 leśnictw: Bachotek, Karbowo Ostrówki, Górale, Szabda, Długi Most na łącznej powierzchni blisko 1500 ha.

Na terenie Nadleśnictwa Brodnica znajdują się szlaki turystyczne wyznaczone i uzgodnione z PTTK.

Obszary leśne nadleśnictwa ze względu na swoje zróżnicowanie należą do obszarów szczególnie atrakcyjnych turystycznie (dla turystyki kwalifikowanej pieszej, rowerowej, konnej, wodnej) oraz geocachingu - poszukiwania ukrytych przedmiotów za pomocą odbiornika GPS.

W zasięgu terytorialnym oraz przez grunty nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki turystyczne:

Szlaki motorowe (nieznakowane)

- Droga 1000 Jezior Południowa (Augustów–Gorzów Wielkopolski przez m.in. Nowe Miasto Lubawskie–Brodnicę–Toruń),
- Szlak Kopernikowski (Toruń–Brodnica–Nowe Miasto Lubawskie przez m.in. Olsztyn–Frombork),
- Szlak Grunwaldzki (Toruń–Brodnica–Nowe Miasto Lubawskie–Grunwald),
- Szlak Zamków (Toruń–Kowalewo Pomorskie–Wąbrzeźno–Radzyń Chełmiński–Pokrzywno–Grudziądz–Rogóźno–Nowe Miasto Lubawskie–Kurzętnik–Brodnica–Radziki Duże–Golub Dobrzyń–Złotonia–Toruń),
- Szlak Towarzystwa Jaszczurczego (Toruń–Kowalewo Pomorskie–Brodnica–Jabłonowo Pomorskie–Wąbrzeźno–Ryńsk–Chełmno–Grudziądz),
- Szlak Anny Wazówny (Toruń–Kowalewo Pomorskie–Golub Dobrzyń–Brodnica),
- Szlaki piesze (oznakowane),
- żółty im. Franciszka Łęgowskiego (Toruń–Radomno stanowiący fragment międzynarodowego Europejskiego Szlaku Dalekobieżnego - E11 od Morza Północnego na Mazury),
- zielony (Górzno–Łąkorz),
- niebieski (Brodnica–Ostrowite),
- niebieski im. Romana Sołtysińskiego (Górzno–Bachotek Stacja Wodna),
- czerwony im. Tadeusza Baczyńskiego (Brodnica–Jabłonowo Pomorskie),

- Droga św. Jakuba (Camino Polaco oznaczona muszlą św. Jakuba) - szlak pielgrzymkowy dla pątników indywidualnych (od Estonii przez Łotwę i Litwę do Frankfurtu nad Odrą gdzie łączy się z drogami jakubowymi w Niemczech i dalej do Santiago de Compostela w Hiszpanii) - (210 km - odcinek Olsztyn–Toruń–Trzemeszno w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Brodnica od Nowego Miasta Lubawskiego do Torunia przez Kurzętnik–Lipowiec–Szramowo– Pokrzydowo–Mariany–(Bachotek ośr. UMK) – Tama Brodzka–Brodnica–Mszano–Słoszewy i dalej do Golubia-Dobrzynia i Torunia.

Szlaki i trasy rowerowe

- zielony (oznakowany) (Toruń - Radomno od Jeziora Bachotek, przy jeziorze Kruszyny, przez przesmyk między jeziorem Dębno i Partęczyny Wielkie–Ciche do Łąkorza),
- czerwony (nieoznakowany) (od strony Rypina–Brodnicę–Zbiczno–Ciche do Łąkorza z odgałęzieniami w Cichem na Gaj–Grzmiącą–Pokrzydowo–Karbowo–do Brodnicy) oraz w Brodnicy na Lidzbark Welski,
- niebieski „Centralny” (Górzno–Fijałki–Czarny Bryńsk–Bryńsk Szlachecki–Górzno),
- pomarańczowy „Północny” (Górzno–Traczyska–Gutowo–Fijałki–Górzno),
- czerwony „Południowy” (Górzno–Bryńsk Szlachecki–Nowy Świat–Wierzchownia–Górzno),
- zielony (Jar Brynicy–Klonowo–Lidzbark Welski),
- Zbiczno–Bachotek (Szlakiem Skarlanki).

Szlaki wodne

- szlak rzeki Drwęcy - Tama Brodzka–Jezioro Skarlińskie (Bachotek w Tamie Brodzkiej poprzez m.in. Strażyn–Wielkie Partęczyny, Skarlanka–Jezioro Skarlińskie),
- jezioro Ciche (poprzez Cichówkę do Jeziora Zbiczno).

Trasy konne – zlokalizowane są na terenie obrębu Mścin.

Trasy Nordic Walking Park

Brodnicki Nordic Walking Park liczący ponad 26 km oznakowanych tras:

- Trasa nr 1 - żółta (Skarlanka) z leśną ścieżką dydaktyczną „Bobrowiska”,
- Trasa nr 2 - zielona (Strzemiuszczek),
- Trasa nr 3 - czerwona (Strażym),
- Trasa nr 4 - czarna (3 jeziora) z leśną ścieżką dydaktyczną „Retno”.

Nordic Walking Park (Górznieńsko–Lidzbarski Park Krajobrazowy) - trasy oznakowane:

- Trasa nr 1 - żółta (z trasą edukacyjną),
- Trasa nr 2 - wiejska (zielona),
- Trasa nr 3 - krajobrazowa (czerwona),
- Trasa nr 4 przyrodnicza (czarna).

Wszystkie obiekty turystyczne można odnaleźć na mapie w Banku Danych o Lasach, klikając ikonkę "Mapy BDL" i wybierając mapę zagospodarowania turystycznego. Aplikacja jest dostępna także na telefony komórkowe. Dane mapowe są na bieżąco aktualizowane. Podobne informacje turystyczne na temat szlaków, miejsc postoju, programu „Zanocuj w lesie” na terenie Nadleśnictwa Brodnica można uzyskać z ogólnopolskiego leśnego portalu czaswlas.pl.

Program „Zanocuj w lesie”

Obszar udostępniony na terenie leśnictw:

- Bachotek (284A, 285, 285A, 287, 288A, 289),
- Karbowo (244-d,f,g,h,i,j,k,l,m,n, 245, 246, 247, 252, 253, 254, 255),
- Ostrówki (114-a,b,c,d,f,g,l 121-a,b,c,d,f,g 122-a,b,c,134-a,b,c,f,g,h,o,p, 135, 147),
- Górale (188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196),
- Szabda (210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222),
- Długi Most (274, 275, 276, 277, 278, 288, 289, 290, 292, 293, 294, 295, 298, 299, 300, 301, 302).

Obejmuje powierzchnię 1485,42 ha.

Program pozwoli osobom korzystającym z lasu na bliski i bezpieczny kontakt z przyrodą, doświadczenie samodzielnego przygotowania miejsca do noclegu w warunkach terenowych, kształtowanie postawy szacunku do lasu, wiedzy o lesie i zasadach korzystania z lasu.

12. Lasy o zwiększonych funkcjach społecznych

W związku z wejściem w życie z dniem 01.09.2022 roku Zarządzenia Nr 58 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 5 lipca 2022 roku w sprawie zagospodarowania lasów o zwiększonej funkcji społecznej na gruntach w zarządzie Lasów Państwowych, Dyrektor RDLP w Toruniu Decyzją nr 9/2023 z dnia 22.02.2023 roku powołał Zespół Lokalnej Współpracy w Nadleśnictwie Brodnica.

Nadleśnictwo Brodnica we współpracy z ww. Zespołem, wytypowało w 2023 roku obszary o zwiększonej funkcji społecznej. Są to w większości lasy zlokalizowane w bezpośrednim

sąsiedztwie miasta Brodnicy, a także wzdłuż cieków i zbiorników wodnych na obszarach o zwiększonym ruchu turystycznym oraz wokół istniejących ścieżek rowerowych.

Z wytypowanych obszarów o łącznej powierzchni 834,24 ha, wyodrębniono obszar intensywnego oddziaływania społecznego o powierzchni 205,53 ha oraz obszar zrównoważonego oddziaływania społecznego o powierzchni 628,71 ha. Granice obszarów zostały przekazane Wykonawcy nowego PUL, celem uwzględnienia ich na LMN oraz w operatach nowego PUL.

13. Inwestycje służące gospodarce leśnej

W trakcie obowiązywania planu urządzenia lasu wykonano szereg prac z zakresu remontów i inwestycji. Najważniejsze przedsięwzięcia z lat 2015-2024 przedstawiono poniżej:

2015 rok

INWESTYCJE

- Droga - przebudowa dojazdu p.poż nr 1.

2016 rok

INWESTYCJE

- Chłodnia wraz z wyposażeniem na terenie OHZ Mszano,
- Budowa nowego budynku gospodarczego i przechowalni nasion na Szkółce Leśnej Zarośle,
- Przebudowa budynku mieszkalnego osady leśnej Grabiny,
- Przebudowa osady leśnej Rosochy,
- Przebudowa osady leśnej Małki na siedzibę OHZ Mszano.

2017 rok

INWESTYCJE

- Osada Karbowo - przebudowa osady leśniczego,
- Droga - przebudowa dojazdu pożarowego nr 21.

2018 rok

INWESTYCJE

- Droga - przebudowa dojazdu p.poż nr 19,
- Droga - przebudowa drogi gruntowej Wronka,

- Droga - przebudowa dojazdu turystycznego przez Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy w celu skanalizowania ruchu turystycznego i wykonania zadań ochronnych w roku 2018,
- Osada Górzno - rozbudowa i przebudowa kancelarii i budynku gospodarczego,
- Osada Nowy Świat - rozbudowa i przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego wraz z kancelarią.

2019 rok

INWESTYCJE

- Droga - przebudowa dojazdu turystycznego przez Górznieńsko - Lidzbarski Park Krajobrazowy w celu stabilizowania ruchu turystycznego od km 0 +000,00 do 6+000,00,
- Droga - przebudowa dojazdu pożarowego nr 5 w Nadleśnictwie Brodnica,
- Droga - przebudowa dojazdu pożarowego nr 2 w Nadleśnictwie Brodnica.

2022 rok

INWESTYCJE

- Osada Szabda - przebudowa budynku mieszkalnego leśniczówki Szabda,
- Osada Długi Most - przebudowa budynku mieszkalnego leśniczówki Długi Most,
- Osada Małgorzatka - termomodernizacja kotłowni,
- Osada Grzmięca - termomodernizacja kotłowni,
- Droga - przebudowa drogi leśnej Ostrowite - Górale.

2023 rok

INWESTYCJE

- Leśnictwo Grabiny - przebudowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego - Kuchnia 2,
- Nadleśnictwo Brodnica biurowiec - termomodernizacja budynku biurowca Nadleśnictwa Brodnica,
- Osada Rosochy - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Górno - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Grabiny - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Tęgowiec - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa,
- Osada Karbowo - termomodernizacja kotłowni w budynkach Nadleśnictwa.

REMONTY

- Osada Rytebłota - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Długi Most - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Bachotek - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Zarośle - instalacje wodno - kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Nowy Świat - instalacje wodno- kanalizacyjne, CO i prace glazurnicze dot. inwestycji termomodernizacji kotłowni,
- Osada Bryńsk - naprawa instalacji wodociągowej i ciepłej, wymiana pompy CO.

2024 rok

INWESTYCJE

- Drogi - budowa dwóch zjazdów z dz. Nr 7251 oraz 7252 0015 Małki,
- Nadleśnictwo Brodnica biurowiec - Instalacja fotowoltaiczna o mocy 39,9 kWp,
- Nadleśnictwo Brodnica biurowiec - budowa stacji ładowania pojazdów.

Uwagi końcowe

Nadleśnictwo Brodnica składa podziękowanie całemu zespołowi Biura Urządzania Lasu za zaangażowanie w opracowaniu Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Brodnica oraz za bardzo dobrą współpracę.

Wszystkie ustalenia i zobowiązania były dochowane, a każde spotkanie, także w lesie było okazją do wymiany doświadczeń i bardzo rzeczowych rozmów.

Nadleśniczy

Nadleśnictwa Brodnica