

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W TORUNIU

NADLEŚNICTWO OSIE



ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES OBOWIĄZYWANIA PLANU URZĄDZENIA LASU 01.01.2017 - 31.12.2026 W NADLEŚNICTWIE OSIE

Podpis Nadleśniczego

Kamila
Magdalena
Bonk-Pawlicka

Elektronicznie
podpisany przez Kamila
Magdalena Bonk-
Pawlicka
Data: 2026.08.04
11:33:50 +02'00'

Osie, 04.08.2026 r.

Spis treści:

1. Stan posiadania	5
2. Użytkowanie lasu	8
2.1 Użytkowanie rębne	10
2.2 Użytkowanie przedrębne	16
3. Hodowla lasu	18
3.1 Odnowienia oraz posadzenia produkcyjne i dolesienia	18
3.2 Poprawki i uzupełnienia	19
3.3 Pielęgnowanie upraw.....	19
3.4 Pielęgnowanie młodników	20
3.5 Selekcja i nasiennictwo.....	20
3.6 Gospodarka szkółkarska	20
3.7 Uprawy pochodne.....	21
4. Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	22
4.1 Wielkość zasobów drzewnych (na 1 ha i całej powierzchni) według najważniejszych gatunków drzew w obrębie	22
4.2 Ocena upraw i młodników, w tym ich zgodności z siedliskami leśnymi.	24
5. Stan sanitarny lasu i ochrona lasu	27
5.1 Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez zwierzynę	29
5.2 Szkody spowodowane przez pożary.....	32
5.3 Szkody powodowane przez szkodniki owadzie i grzyby patogeniczne	34
5.3.1 Szkodniki owadzie	34
5.3.2 Grzyby patogeniczne	36
5.4 Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska.....	37
5.5 Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne	37
6. Użytkowanie uboczne	39
6.1 Gospodarka łowiecka	39
7. Ochrona przyrody	43
7.1 Ochrona różnorodności biologicznej.....	43
7.2 Kształtowanie stref ekotonowych.....	44
7.3 Kształtowanie stosunków wodnych.....	44
7.4 Postępowanie w obiektach objętych ochroną i formy ochrony przyrody	44

7.5 Stanowiska cennych roślin i zwierząt.....	50
8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu	52
9. Promocja i edukacja.....	54
10. Stan infrastruktury leśnej.....	55
10.1 Gospodarka nieruchomościami w latach 2017-2026	55
10.2 Działalność inwestycyjno-remontowa	56
10.3 Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów	59
10.4 Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu -mała retencja nizinna.	59

WSTĘP

W niniejszym opracowaniu przedstawiono analizę wykonania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Osie, zatwierdzonego przez Ministra Środowiska 26 maja 2017 r. na lata 2017-2026.

Analiza została sporządzona zgodnie z § 96 ust. 1 pkt. 1) Instrukcji Urządzania Lasu cz. 1, zatwierdzonej Zarządzeniem nr 116 Dyrektora Generalnego LP z dnia 14 grudnia 2023 roku.

Analizę gospodarki leśnej za mijający okres opracowano na podstawie zrealizowanych zadań gospodarczych za 10 lat, zawartych w PUL dla Nadleśnictwa Osie na lata 2017 – 2026. Wykonanie za rok 2026, przyjęto w wysokości wynikającej z planu rocznego. Dane statystyczne przyjęto według stanu na 30.06.2026 r.

Nadleśnictwo Osie dzieli się na dwa obręby leśne – Obręb Osie oraz Obręb Warlubie. Obręb Osie składa się z 8 leśnictw w tym jednego utworzonego podczas trwania obecnego PUL (Leśnictwo Przewodnik – 2022 r.), w skład obrębu Warlubie wchodzi 7 leśnictw w tym szkółka leśna Osiny.

Nadleśnictwo położone jest w północnej części Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego, powiatu świeckiego, w gminach: Warlubie, Osie, Nowe i Jeżewo. Siedziba nadleśnictwa znajduje się w Osiu.

Różnica wysokości na obszarze nadleśnictwa wynosi około 81 metrów – od poziomu 17,0 m.n.p.m. w dolinie Wisły w okolicach wsi Wielki Komorsk do 98,0 m.n.p.m. w okolicach wsi Stara Rzeka. Nadleśnictwo leży w dorzeczu rzeki Wisły. Wody są odprowadzane przez rzeki Wdę, Sobinę i Mątwę, do których uchodzą wszystkie ciekі wodne występujące na jego terenie.

Zgodnie z regionalizacją przyrodniczo-leśną, Nadleśnictwo Osie położone jest w Krainie III Wielkopolsko-Pomorskiej, w większości w mezoregionie Borów Tucholskich, Wysoczyzny Świeckiej (kompleksy L. Zajęczy Kąt) oraz Kotliny Grudziądzkiej (fragment L. Dobry). Północno-wschodni fragment zasięgu terytorialnego (bez lasów w zarządzie) leży w I Krainie Bałtyckiej – mezoregionie Pojezierza Starogardzkiego. Rzeźba terenu ma charakter młodoglacjalny – dominują równiny sandrowe, urozmaicone formami morenowymi, dolinami rzecznyimi oraz obniżeniami rynnowymi i powytopiskowymi.

1. Stan posiadania

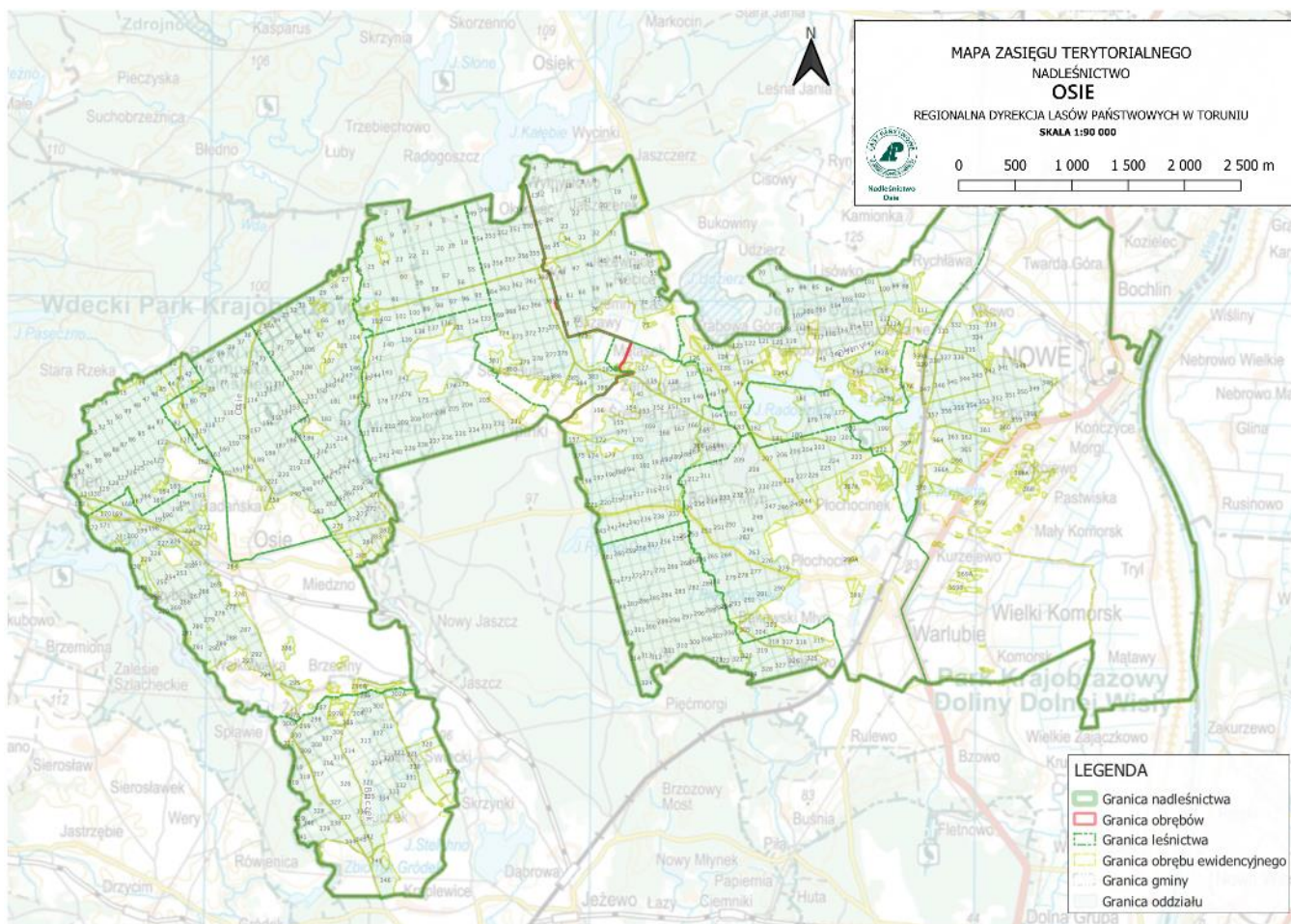
Nadleśnictwo Osie z obecnym stanem posiadania powstało dnia 1 stycznia 2007 r. na podstawie Zarządzenia nr 20 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 maja 2006 r. w sprawie wprowadzenia zmian w powierzchni nadleśnictw: Dąbrowa i Osie, utworzenia Nadleśnictwa Trzebciny oraz określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych Toruniu.

Ponadto Zarządzeniem nr 25 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 12 czerwca 2006 r. (zn. spr.: OR-0150-3/2006) zmieniono podstawę prawną Zarządzenia nr 20 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 30 maja 2006 r. (zn. spr. OR-0150-1/2006). Zasięg terytorialny nadleśnictwa określono na podstawie Zarządzenia nr 88 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 29 grudnia 2014 r. w sprawie określenia zasięgu terytorialnego nadleśnictw nadzorowanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu (zn. spr. OR-0151-18-14).

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Osie wg gmin i obrębów ewidencyjnych.

Nazwa nadleśnictwa	Nazwa obrębu leśnego	Kod SILP	Województwo, powiat i gmina	Obręb ewidencyjny (lub jego część)
Osie	Osie	12—11—1	kujawsko - pomorskie (04)	
			świecki (14)	
			Jeżewo (042)	Buczek (0005), Krąplewice (0010) (część), Skrzynki (0019) (część)
			Osie (072)	Brzeziny (0001), Jaszcz (0002) (część), Miedzno (0004) (część), Osie (0007), Radańska (0009), Stara Rzeką (0010) (część), Wałkowiska (0012)
			Warlubie (112)	Lipinki (0011)(część)
	128,22 km2			
	Warlubie	12—11—2	Warlubie (112)	Bąkowo (0001) (część), Komorsk (0008), Kurzejewo (0010), Lipinki (cz) (0011), Płochocin (0013), Płochocinek (0014), Walrubie (0018), Wielki Komorsk (0020)
			Nowe (065)	Miasto Nowe, Gajewo (0001), Gajewo Zabudowania (0002), Głodowo (0003), Kończyce (0004), Kozielec (część), Mały Komorsk (0006), Mątawy (część), Morgi (0009), Osiny (0012), Pastwiska i Piaski (0013), Rychława (0014), Tryl, Twarda Góra (0016), Zdrojewo (0017)
	220,26 km2			
	Zasięg terytorialny: 348,48 km2			

Mapa zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Osie.



W okresie obowiązywania PUL na lata 2017 - 2026 stan gruntów w zarządzie Nadleśnictwa Osie zwiększył się o 37,7206 ha.

Zestawienie powierzchni z początku PUL i na dzień 30.06.2026 r.

Wyszczególnienie	Nadleśnictwo
Stan wyjściowy na dzień 01.01.2017 r.	18394,8063 ha
Zmiany powierzchniowe	37,7206 ha
Stan na dzień 30.06.2026 r.	18432,5269 ha

Najistotniejsze zmiany powierzchni w obrocie zewnętrznym dotyczyły sprzedaży osad jedno i wielorodzinnych oraz lokali mieszkalnych zgodnie z art. 40a ustawy o lasach, wyłączenia w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych, zakupów gruntów zgodnie z art. 37 ustawy o lasach, korzystania z prawa pierwokupu zgodnie z art. 37a ustawy o lasach, naruszenia stanu posiadania – zasiedzenia gruntu, porządkowania ewidencji oraz regulacji stanu posiadania.

Rozmiar zmian, które nastąpiły w stanie posiadania gruntów, zarządzanych przez Nadleśnictwo Osie w okresie od 01.01.2017 r. do 30.06.2026 r. przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie zmian powierzchniowych ogółem w Nadleśnictwie Osie.

Lp.	Rodzaj zmiany	Przyrost (ha)	Ubytek (ha)
1.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37 ustawy o lasach	+ 24,1309	-
2.	Nabycie gruntów leśnych na podstawie art. 37a ustawy o lasach (pierwokup)	+ 17,6388	-
3.	Sprzedaży osad jedno i wielorodzinnych oraz lokali mieszkalnych zgodnie z art. 40a ustawy o lasach	-	- 1,6906
4.	Przekazanie gruntu pod budowę drogi specustawą/ Wywłaszczenie w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych	-	- 3,2368
5.	Naruszenie stanu posiadania (zasiedzenie)	-	- 0,1241
6.	Regulacja stanu posiadania, porządkowanie ewidencji	+ 1,6723	-0,6699
Powierzchnia według stanu na 30.06.2026 r. – 18232,5269 ha			

Nadleśnictwo dla wszystkich działek ewidencyjnych ma uregulowane księgi wieczyste oraz nie posiada gruntów we współwłasnościach.

Zestawienie zmian w stanie posiadania według kategorii gruntów

Kategoria gruntu	Pow. Nadleśnictwa		Różnica
	Stan na:		
	01.01.2017	30.06.2026	
	(ha)	(ha)	(ha)
1. Lasy (grunty leśne zalesione + grunty leśne niezalesione)	17200,1299	17231,5303	+ 31,4004
2. Grunty zadrzewione i zakrzewione	6,9172	6,2823	- 0,6349
3. Użytki rolne	326,5373	370,3395	+ 43,8022
4. Nieużytki	439,6114	713,6614	+ 274,0500
5. Grunty pod wodami	67,4800	73,3522	+ 5,8722
6. Użytki ekologiczne	316,0375	0,0000	- 316,0375
7. Tereny różne	30,7758	30,7690	- 0,0068
8. Grunty zabudowane i zurbanizowane	7,3172	6,5922	- 0,7250
9. Grunty nieleśne (2-9)	1194,6764	1200,9966	+ 6,3202
Ogółem (1-8)	18394,8063	18432,5269	+ 37,7206

Znaczące różnice pomiędzy powierzchnią użytków ekologicznych a nieużytkami i gruntami rolnymi wynikają wyłącznie ze zmiany nomenklatury wprowadzonej Zarządzeniem nr 3/2025 DGLP w sprawie sposobu ewidencjonowania lasów, gruntów i innych nieruchomości w Lasach Państwowych.

2. Użytkowanie lasu

Użytkowanie lasu w zakresie cięć rębnych i pielęgnacyjnych - w ha i m³ grubizny (według tabeli VII z IUL).

Analiza wykonania powierzchniowego i miąższościowego etatu cięć użytków rębnych i przedrębnych z uwzględnieniem rozmiaru użytków przygodnych została zamieszczona poniżej, w tabeli IX.

Według zapisów PUL na lata 2017 - 2026 etat miąższościowy w użytkowaniu rębnym miał wynosić 736 989 m³, a etat w użytkowaniu przedrębnym 397 921 m³ grubizny netto.

W czasie obowiązywania PUL dla Nadleśnictwa Osie na lata 2017 – 2026, nie wydano Decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych w sprawie zwiększenia rozmiaru szacunkowego pozyskania w drzewostanach przeznaczonych do użytkowania przedrębnego.

Zestawienie pozyskanego drewna w latach 2017 - 2026 według kategorii cięć ogółem w nadleśnictwie oraz w odniesieniu do etatu miąższościowego dla cięć rębnych i przedrębnych przedstawiono w poniższych tabelach.

Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i poszczególnych lat w porównaniu do etatów dla Nadleśnictwa Osie (wg IUL - Tabela VII):

Rok kalendarzowy	Użytki											
	rębne					przedrębne						ogółem
	ha	m³	pozostałe rębne	przygodne m³	razem m³	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
						Ha	m³	ha	m³			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
wykonanie za ubiegły okres wg lat												
2017	294,76	70384,28	224,32	1102,44	71711,04	10,50	4,21	1080,03	37814,76	2469,99	40288,96	112000,00
2018	236,45	55158,61	2885,92	523,47	58568,00	32,57	78,33	1015,10	33085,13	1734,73	34898,19	93466,19
2019	269,99	58508,02	2907,83	595,11	62010,96	29,01	106,88	1103,83	35674,71	1190,66	36972,25	98983,21
2020	324,35	78292,69	2656,85	457,52	81407,06	27,13	54,48	1229,52	42398,71	1159,22	43612,41	125019,47
2021	483,35	96501,80	1866,18	11842,01	110209,99	38,72	222,57	740,74	29599,95	17410,36	47232,88	157442,87
2022	333,96	62604,85	3414,16	5159,88	71178,89	24,15	29,65	1057,71	37087,30	9855,03	46971,98	118150,87
2023	267,27	54538,59	2507,92	1204,22	58250,73	24,42	66,92	1260,53	47516,30	3217,43	50800,65	109051,38
2024	278,74	67437,51	1215,69	1103,48	69756,68	21,53	27,51	1153,81	39618,84	2350,14	41996,49	111753,17
2025	301,90	64484,00	250,61	1084,88	65819,49	30,52	292,29	1307,27	32470,38	2038,17	34800,84	100620,33
2026	349,02	68857,00	560,00	350,00	69767,00	8,67	34,00	990,66	19312,35	1000,00	20346,35	90113,35
Razem	3139,79	676767,35	18489,48	23423,01	718679,84	247,22	916,84	10939,20	354578,43	42425,73	397921,00	1116600,84
Etat za okres ubiegły	3143,93	736038,00	951,00		736989,00	328,92	429,00	11374,63	397492,00		397921,00	1134910,00
% wykonania	99,87	91,95	1944,21		97,52	75,16	213,72	96,17	89,20		100,00	98,39

2.1 Użytkowanie rębne

Etat powierzchniowy cięć rębnych Nadleśnictwo Osie zrealizowało w rozmiarze 99,87%.

Etat miąższościowy został wykonany w nadleśnictwie w 97,52%. Udział użytków przygodnych w użytkowaniu rębnym wyniósł 3,26%.

Niepełne wykonanie etatu miąższościowego cięć rębnych nastąpiło przede wszystkim ze względu na zmianę formy rębni zupełnych na złożone, stosowania rębni retencyjnych, szeroko pojętej ochrony przyrody (bufory, zwiększone powierzchnie kęp starodrzewu itp.) .

Wystąpienie silnych, huraganowych wiatrów, które przeszły przez Nadleśnictwo Osie (głównie Leśnictwa Osie i Nowa Rzeka) w 2021 r. spowodowało znaczne szkody powierzchniowe powstałe w minionym dziesięcioleciu i utrudniło realizację cięć rębnych w części kompleksów leśnych niedotkniętych klęską.

Wspomniane wyżej szkody powierzchniowe powstałe w minionym dziesięcioleciu, skutkowały wykonaniem zrębów sanitarnych nie planowanych w bieżącym PUL.

Dodatkowe, nieplanowane w PUL, powierzchnie zrębów wraz z podaniem lokalizacji zawarte są w poniższej tabeli:

Leśnictwo	Grupy czynności	Adres leśny	Powierzchnia manipulacyjna [ha]	Rok
Osie	IIIAS	12-11-1-03-225 -a -00	2,72	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-195 -a -02	3,70	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-196 -a -02	4,00	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-224 -d -01	1,00	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-168 -k -00	0,10	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-198 -f -00	5,96	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-198 -g -00	6,34	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-199 -d -01	1,40	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-200 -a -00	10,70	2021
Nowa Rzeka	IBS	12-11-1-13-89 -a -01	0,55	2021
Nowa Rzeka	IBS	12-11-1-13-126 -b -01	7,58	2021
Nowa Rzeka	IBS	12-11-1-13-125 -b -01	1,67	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-194 -b -03	0,45	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-195 -b -01	2,50	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-195 -c -01	1,82	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-197 -g -01	0,51	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-197 -h -00	0,71	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-198 -a -00	8,80	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-198 -c -01	0,25	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-198 -d -00	0,66	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-224 -a -00	1,61	2021

Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-127 -f -01	0,55	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-128 -a -01	2,81	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-167 -g -00	1,74	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-164 -g -02	2,00	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-168 -d -01	2,00	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-168 -f -02	0,25	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-169 -a -01	3,30	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-169 -c -00	1,06	2021
Osie	IIIBS	12-11-1-03-169 -d -00	1,34	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-169 -f -00	3,87	2021
Osie	IIIAUS	12-11-1-03-169 -g -00	3,33	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-169 -l -00	1,63	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-170 -a -00	0,01	2021
Osie	IIIBS	12-11-1-03-170 -b -00	9,17	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-170 -d -01	0,75	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-170 -f -00	4,01	2021
Osie	IIIBS	12-11-1-03-171 -c -00	7,86	2021
Osie	IIIBUS	12-11-1-03-172 -c -00	6,10	2021
Osie	IIIBS	12-11-1-03-172 -i -00	4,32	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-199 -a -00	0,44	2021
Osie	IBS	12-11-1-03-199 -f -00	0,47	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-201 -a -00	7,41	2021
Nowa Rzeką	IIIAS	12-11-1-13-130 -j -00	2,51	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-165 -a -00	7,12	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-164 -a -99	3,86	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-127 -a -01	1,40	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-127 -b -01	1,42	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-163 -a -01	0,69	2021
Osie	IIIAUS	12-11-1-03-168 -c -00	3,32	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-166 -a -01	2,00	2021
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-166 -b -01	0,80	2021
Osie	IIIAS	12-11-1-03-199 -i -01	6,20	2022
Osie	IIIAUS	12-11-1-03-171 -a -00	3,61	2022
Osie	IIIAS	12-11-1-03-196 -b -00	1,62	2022
Osie	IBS	12-11-1-03-197 -d -01	1,67	2022
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-163 -f -01	1,27	2022
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-164 -g -03	3,36	2022
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-167 -a -01	3,66	2022
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-128 -a -02	3,64	2022
Nowa Rzeką	IBS	12-11-1-13-127 -b -02	3,68	2022
Osie	IBS	12-11-1-03-193 -b -02	0,67	2022
Osie	IBS	12-11-1-03-194 -b -05	1,75	2022
Osie	IBS	12-11-1-03-194 -c -00	0,57	2022
Osie	IBS	12-11-1-03-197 -b -01	3,57	2022
Osie	IIIBS	12-11-1-03-172 -i -00	4,32	2022

Osie	IBS	12-11-1-03-195 -b -02	0,40	2022
Nowa Rzeka	IBS	12-11-1-13-166 -a -02	1,43	2023
Nowa Rzeka	IBS	12-11-1-13-166 -b -02	1,36	2023
Nowa Rzeka	IBS	12-11-1-13-167 -d -01	2,84	2023
Osie	IIIAS	12-11-1-03-201 -a -00	7,41	2023
Osie	IIIAS	12-11-1-03-201 -b -00	1,12	2023
Osie	IBS	12-11-1-03-193 -a -99	0,83	2023
Razem:			205,55	

Niektóre z projektowanych zrębów, o łącznej powierzchni do odnowienia 92,17 ha zostały wstrzymane głównie ze względu na skutki silnych, huraganowych wiatrów z 2021 roku (jako rekompensata wykonanych zrębów sanitarnych) oraz ze względów przyrodniczych, takich jak: strefy ochronne wokół gniazd ptasich, wyłączenie z użytkowania siedlisk hydrogeniczných, starolasów, innych obszarów cennych przyrodniczo itp. Zręby wstrzymane wraz z podaniem lokalizacji przedstawia poniższa tabela.

Zestawienie zrębów wstrzymanych w latach 2017-2026:

Adres leśny	Wskazówka	Powierzchnia [ha]	Pow. do odn. [ha]	Uzasadnienie
12-11-2-07-254 -a -00	IIIA	3,78	1,13	ciek
12-11-2-07-268 -c -00	IB	2,99	0,11	BMw
12-11-2-07-268 -a -00	IB	19,54	3,25	ład
12-11-2-07-306 -p -00	IB	0,81	0,81	Lł
12-11-1-01-60 -a -00	IB	3,86	3,86	pas Brz
12-11-2-07-311 -d -00	IIIAU	2,74	2,08	OCP
12-11-1-01-8 -b -00	IB	3,49	3,49	pas Brz
12-11-1-02-146 -f -00	IIIAU	1,88	0,61	ciek
12-11-2-08-156 -c -00	IB	0,74	0,74	Ols
12-11-2-11-20 -c -00	IB	7,31	1,8	ład
12-11-2-11-20 -g -00	IB	2,73	0,61	ład
12-11-1-02-152 -h -00	IIIB	8,27	0,83	zabytek
12-11-2-08-186 -h -00	IB	0,57	0,57	Olj
12-11-2-09-222 -b -00	IIIA	1,13	1,13	cenne
12-11-2-12-147 -a -00	IIIBU	1,32	1,32	ciek
12-11-1-03-200 -f -00	IIIB	3,43	0,69	starolas
12-11-1-03-200 -g -00	IIIB	4,84	0,97	starolas
12-11-1-03-224 -b -00	IB	2,49	2,49	ład
12-11-1-03-226 -b -00	IIIAU	1,20	0,66	strefa
12-11-1-03-226 -g -00	IIIAU	0,81	0,51	strefa

12-11-1-03-229 -j -00	IIIAU	2,03	1,4	skarpa
12-11-1-03-230 -b -00	IIIBU	2,37	1,27	starolas
12-11-1-03-270 -f -00	IIIAU	2,77	1,62	OCP
12-11-1-03-280 -c -00	IIIAU	4,96	4,11	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-03-280 -g -00	IIIAU	1,39	1,07	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-03-289 -d -00	IIIAU	5,96	4,24	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-03-290 -d -00	IIIAU	2,93	1,88	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-04-135 -c -00	IB	1,02	1,02	hydrogeniczne
12-11-1-04-135 -j -00	IB	0,83	0,83	hydrogeniczne
12-11-1-04-142 -a -00	IIIA	1,54	1,28	sąsiedztwo łąk
12-11-1-04-206 -b -00	IB	4,18	1,8	hydrogeniczne
12-11-1-04-206 -g -00	IB	1,55	1,55	OI
12-11-1-04-210 -a -00	IIIA	1,90	0,57	ład
12-11-2-10-178 -f -00	IIIA	8,22	1,09	strefa
12-11-2-10-180 -c -00	IIIA	1,79	0,72	LMw
12-11-2-11-20 -d -00	IB	1,78	0,06	ład, rekomp.wiatr
12-11-2-11-21 -c -00	IB	4,01	4,01	ład, rekomp.wiatr
12-11-2-11-36 -k -00	IIA	1,56	1,00	proj. starolas
12-11-2-11-49 -l -00	IIIB	1,36	0,68	proj. starolas
12-11-2-11-56 -c -99	IIIA	3,05	0,92	ład, rekomp.wiatr
12-11-2-11-56 -d -00	IIIA	2,69	0,81	ład, rekomp.wiatr
12-11-2-11-6 -h -00	IB	2,66	2,66	ład, rekomp.wiatr
12-11-2-11-74 -a -00	IIIA	5,35	1,6	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-04-242 -i -00	IB	0,75	0,75	niedostępne
12-11-1-05-155 -b -00	IB	4,33	0,55	otulina rezerwatu
12-11-2-14-213 -a -00	IIIA	2,95	0,88	niedostępne
12-11-1-05-79 -b -00	IB	3,99	2,08	II nawrót - ład
12-11-1-06-311 -i -00	IIIAU	0,58	0,43	ciek
12-11-1-06-311 -k -00	IB	1,59	1,59	OI
12-11-1-06-311 -n -00	IIIAU	2,09	1,23	hydrogeniczne
12-11-1-06-313 -p -00	IB	1,19	1,19	LMw
12-11-1-06-323 -p -00	IB	0,68	0,68	ciek
12-11-1-06-325 -s -00	IB	1,18	1,18	OI
12-11-1-06-328 -d -00	IIIB	2,28	0,68	niedostępne
12-11-1-06-333 -c -00	IB	1,41	1,41	OI
12-11-1-13-42 -f -00	IB	1,30	1,3	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-13-45 -a -00	IB	10,09	1,65	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-13-46 -a -00	IB	0,84	0,84	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-13-46 -d -00	IIIBU	2,62	1,1	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-13-88 -g -00	IB	3,26	3,26	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-15-372 -d -00	IB	0,31	0,31	otulina ocp

12-11-1-15-375 -b -00	IB	0,61	0,61	ład, rekomp.wiatr
12-11-1-15-375 -h -00	IB	4,45	2,83	ład, rekomp.wiatr
12-11-2-14-262 -f -00	IB	2,75	2,75	hydrogeniczne
12-11-2-10-181 -b -00	IIIB	1,32	0,4	hydrogeniczne
12-11-2-10-181 -d -00	IIIB	2,24	0,62	hydrogeniczne
Razem:		192,64	92,17	

Ponadto, na części planowanych w PUL zrębów, na powierzchni 138,78 ha zmieniono formę rębni z tego w większości na rębnie bardziej złożone, co spowodowało zmniejszenie ilości drewna do pozyskania na tych pozycjach cięć.

Wykaz zrębów o zmienionej formie rębni przedstawia tabela poniżej.

Adres leśny	Wskazówka PUL		Wykonanie		
	Rębnia	Pow. manip [ha]	Rębnia	Pow. manip. [ha]	Rok wykon.
12-11-1-01-101-m	IB	1,75	IIIB	1,75	2022
12-11-1-01-8-b	IB	3,49	IIIA	3,49	2025
12-11-1-02-183-c	IB	2,84	IVD	2,84	2026
12-11-1-03-171-f	IB	1,33	IIIB	1,33	2026
12-11-1-03-201-c	IIIAU	4,96	IIIB	4,96	2020
12-11-1-03-223-b	IIIAU	6,15	IIIB	6,15	2026
12-11-1-03-265-d	IB	3,61	IVD	3,61	2026
12-11-1-03-266-c	IB	2,68	IVD	2,68	2026
12-11-1-06-302A-h	IIIB	7,40	IIIBU	7,40	2025
12-11-1-06-306-a	IIIA	5,36	IIIB	5,36	2026
12-11-1-06-330-m	IB	1,94	IIIA	1,94	2026
12-11-1-06-342-h	IIIA	5,90	IIIB	5,90	2026
12-11-1-15-375-c	IIIA	2,81	IIIB	2,81	2025
12-11-1-15-383-a	IIIA	4,55	IIIB	4,55	2025
12-11-1-15-377-i	IIIA	5,41	IVD	5,41	2026
12-11-2-07-299-j	IIIA	2,32	IIIAU	2,32	2026
12-11-2-07-312-c	IIIA	6,31	IIIB	6,31	2022
12-11-2-07-318-b	IIIA	4,41	IIIB	4,41	2019
12-11-2-07-326-g	IB	3,42	IVD	3,42	2026
12-11-2-08-185-c	IIIB	9,64	IIIBU	9,64	2020
12-11-2-08-186-k	IB	1,27	IIIA	1,27	2022
12-11-2-09-199-i	IIIBU	2,74	IIIB	2,74	2023
12-11-2-09-339-b	IIIBU	2,25	IIIB	2,25	2025
12-11-2-09-347-l	IB	4,02	IIIA	4,02	2022
12-11-2-09-352-c	IIIA	4,79	IIIB	4,79	2025
12-11-2-09-356-b	IIB	1,42	IIBU	1,42	2017
12-11-2-09-358-k	IIIAU	4,48	IVD	4,48	2025
12-11-2-09-360-z	IB	2,19	IIIA	2,19	2026
12-11-2-09-363-b	IIIA	2,60	IIIB	2,60	2025

12-11-2-09-365-c	IIIA	1,51	IIIB	1,51	2026
12-11-2-12-98-c	IIIAU	5,56	IIIB	5,56	2025
12-11-2-14-203-h	IIIA	4,91	IIIB	4,91	2026
12-11-2-14-212-a	IIIA	4,80	IIIB	4,80	2020
12-11-2-14-233-l	IIIA	2,95	IIIB	2,95	2026
12-11-2-14-234-g	IIIA	1,80	IIIB	1,80	2026
12-11-2-14-250-g	IIIAU	0,67	IIIB	0,67	2025
12-11-2-14-250-h	IIIAU	1,72	IIIB	1,72	2025
12-11-2-14-263-a	IIIA	2,82	IIIB	2,82	2025

W Nadleśnictwie Osie w związku z inwestycjami drogowymi i energetycznymi, nastąpiły wylesienia na gruntach trwale lub czasowo wyłączonych z produkcji w leśnictwach Osie i Nowa Rzeka, które przedstawia poniższa tabela.

Tabela VIII IUL – Nadleśnictwo Osie

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączanych z produkcji	
	pow. manipulacyjna ha	miąższość grubizny m3 netto
1	2	3
Wykonanie za ubiegły okres wg lat		
2017	0,13	40,58
2020	1,06	435,86
2021	1,08	200,13
Razem:	2,27	676,57

2.2 Użytkowanie przedrębne

Miąszościowy etat użytków przedrębnych wykonano na poziomie 100,0 %, zaś etat powierzchniowy w trzebieżach w 96,17%. Łącznie etat powierzchniowy użytków przedrębnych został wykonany w 95,6%. Nadleśnictwo Osie nie wykonało w pełni powierzchniowego etatu cięć użytków przedrębnych z uwagi na konieczność wstrzymania wykonania części zadań w związku z wyłączeniem z użytkowania dodatkowych powierzchni na siedliskach hydrogenicznym oraz innych ograniczeń. Ponadto w związku z huraganowym wiatrem z 2021 r. część użytków przedrębnych została wykonana jako zręby sanitarne, pomniejszając etat powierzchniowy w trzebieżach i zwiększając rozmiar użytkowania rębego.

Załączona poniżej tabela przedstawia porównanie planowanego i wykonanego wskaźnika intensywności cięć przedrębnych w zabiegach pielęgnacyjnych.

Użytki przygodne przedrębne w latach 2017-2026 osiągnęły wartość 42 425,73 m³, czyli stanowiły 10,6 % cięć przedrębnych dla Nadleśnictwa Osie.

Stosunkowo wysoki udział cięć przygodnych w stosunku do ogółu miąszości pozyskanej w ramach cięć przedrębnych, wynika z dwóch zasadniczych przyczyn. Pierwsza to szkody od wiatru, które w różnym stopniu występują niemal corocznie, a największy ich rozmiar odnotowano w 2021 roku. Druga to występujące na terenie Nadleśnictwa Osie dotkliwe susze, w następstwie których następuje obniżenie kondycji zdrowotnej drzew, zwłaszcza iglastych, co z kolei wywołuje nadmierne pojawy różnych gatunków szkodników wtórnych oraz innych czynników biotycznych. Ten kompleks czynników powoduje zamieranie drzew i wzmożone wydzielanie się posuszu.

Można nadmienić, że coraz większego znaczenia nabiera miąszość drewna z pozyskania drzew niebezpiecznych przy granicy z obcą własnością oraz na terenach leśnych w miejscach intensywnie użytkowanych turystycznie i rekreacyjnie.

Wskaźnik trzebieżowy w zabiegach pielęgnacyjnych w latach 2017-2026.

Intensywność trzebieży w latach 2017-2026				
Nadleśnictwo	Plan		Wykonanie	
	TP	Łącznie	TP	Łącznie
	[m ³ /ha]	[m ³ /ha]	[m ³ /ha]	[m ³ /ha]
Osie	34,94	35,57	32,41	34,00

Wskaźnik trzebieżowy zostały wyliczony w pierwotnym planie urządzenia lasu na lata 2017-2026 w wysokości 34,94 m³/ha.

Zrealizowany średni rozmiar pozyskania przypadający na 1 ha użytków przedrębnych bez użytków przygodnych pozwolił uzyskać wskaźnik intensywności zabiegów pielęgnacyjnych 32,41 m³/ha.

Po dodaniu użytków przygodnych zrealizowane wskaźniki wyniosły: 34 m³/ha.

3. Hodowla lasu

Zestawienie wykonanych prac łącznie z procentowym wskaźnikiem wykonania planu dla nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

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												
2017	18,09		52,32		0,37	6,76		294,23	76,47	93,27	259,55	
2018	126,66		24,57		0,82	3,63		59,28	82,26	151,75	242,47	
2019	161,08		68,06	1,5	1,54	25,3		166,39	67,31	126,97	242,15	
2020	143,29		45,33	0		15,92		173,45	52,44	180,96	328,31	
2021	137,02		61,49	1,2	0,2	5,76		142,96	41,04	146,71	295,8	
2022	191,64		95,21		0,96	4,72		189,51	80,57	167,4	173,08	
2023	145,68		96,48	3,35	5,79	4,64		174,82	58,96	131,04	176,27	
2024	84,55	0,36	71,97	5,46	5,99	7,94		132,62	131,16	102,2	130,18	
2025	180,64		70,22	0,61	1,77	5,35		83,47	138,84	115,86	136,26	
2026*	172,69		40,93	0,73	1,47	4,82		15,75	124,63	222,63	161,85	
Razem	1361,34	0,36	626,58	12,85	18,91	84,84		1432,48	853,68	1438,79	2145,9	
Etat za okres ubiegły	1556,2		605,44	18	1,48	226,8		307,42	314,82	1414,96	2181	
% wykonania	87,48%		103,49%	71,39%	1277,70%	37,41%		465,96%	271,16%	101,68%	98,39%	

* – plan na rok 2026

3.1 Odnowienia oraz posadzenia produkcyjne i dolesienia

W okresie obowiązywania PUL na lata 2017-2026, Nadleśnictwo Osie zrealizowało 87,48 % planu odnowień zrębów, plazowin i halizn. Mniejsza od planowanej o 194,86 ha powierzchnia odnowionych zrębów zupełnych wynika z następujących przyczyn:

- nie wykonania odnowień zrębów wykonanych w ostatnich latach obowiązującego PUL;
- inicjowania odnowień naturalnych lub oczekiwania na zainicjowane odnowienia;

- odstąpienia od realizacji części rębni zupełnych ze względów ochronnych oraz zmiany rębni zupełnych na złożone.

Odnowienia, dolesienia luk i przerzedzeń wykonano na powierzchni 18,91 ha z 1,48 ha planowanej powierzchni. Zwiększenie wykonania spowodowane było odnowieniem luk powstałych przede wszystkim w wyniku działania wiatru (leśnictwo Osie, Nowa Rzeką).

Struktura gatunkowa sadzonek (udział obliczony na podstawie ilości wysadzonych sadzonek).

Gatunek	Udział % (wg ilości)
SO	77,20%
BK	3,50%
DB	10,40%
BRZ	5,60%
LP	0,50%
MD	0,50%
OL	0,70%
ŚW	0,30%
Pozostałe	1,30%

W 10-leciu uznano aż 237 ha (8,26 ha w poprzednim PUL) odnowień naturalnych, przede wszystkim sosny pospolitej. Od 2019 roku podjęto intensywne działania w kierunku uzyskania odnowień naturalnych, w tym głównie w drzewostanach sosnowych, ale także w drzewostanach z udziałem buka.

3.2 Poprawki i uzupełnienia

Niski poziom wykonania poprawek wynika z wysokiej udatności upraw oraz zmiany podejścia do wykonywania poprawek (ograniczenie wykonywania poprawek jednostkowych i grupowych).

3.3 Pielęgnowanie upraw

Przekroczenie wykonania jest między innymi wynikiem: pielęgnowania gleby na większej powierzchni odnowień (odnowienia po uszkodzeniach od wiatru oraz wykonania CW na uprawach powstałych w trakcie bieżącego 10-lecia), oraz dłuższego okresu pielęgnacji głównie w uprawach gatunków liściastych zakwalifikowanych do pracy badawczej IBL (brak zabezpieczeń przed zwierzyną).

3.4 Pielęgnowanie młodników

Niewielkie przekroczenie wykonania tego zabiegu (ze względów hodowlanych), wynika głównie z konieczności wykonania CP w podrostach w drzewostanach będących w klasie odnowienia, które nie były ujęte w planie pielęgnowania młodników, a także z konieczności wcześniejszego wykonania nieplanowanych w PUL czyszczeń późnych związanych z wysoką dynamiką wzrostu niektórych upraw.

3.5 Selekcja i nasiennictwo

Zgodnie z ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym z dnia 7 czerwca 2001 r. Nadleśnictwo Osie jest wpisane do Krajowego Rejestru Dostawców Leśnego Materiału Rozmnożeniowego pod numerem RD/0243/04.

Nadleśnictwo Osie posiada następującą bazę nasienną wg stanu na 30.06.2026 r.:

- a) Drzewa mateczne sosny zwyczajnej (DM) - 5 szt.
- b) Wyłączone drzewostany nasienne (WDN) – 7,10 ha:
 - *So – 7,10 ha,*
- c) Gospodarcze drzewostany nasienne (GDN) - 453,59 ha, w tym:
 - *So – 444,26 ha*
 - *Brz – 5,01 ha,*
 - *Md – 4,32 ha,*
- d) Źródła nasion (ZN)
 - *Gb – 2 stanowiska*
 - *Lp – 1 stanowisko*
 - *Jw. – 1 stanowisko*
 - *Brzo – 1 stanowisko*

3.6 Gospodarka szkółkarska

Produkcja sadzonek prowadzona jest w Szkółce Leśnej Osiny, w oddziale 161d w sąsiedztwie Jeziora Radodzierz, z którego czerpana jest woda na potrzeby hodowli sadzonek. Powierzchnia ogólna szkółki wynosi 12,2271 ha, zaś produkcyjna 7,2253 ha i podzielona jest na IX kwater. Szkółka produkuje sadzonki rodzimych gatunków lasotwórczych i biocenotycznych, wykorzystując własną bazę nasienną oraz wspomagając się zbiorami w innych nadleśnictwach w przypadku takich gatunków jak dąb szypułkowy i bezszypułkowy oraz buk. Szkółka Osiny produkuje sadzonki przede wszystkim na potrzeby

własne oraz dla odbiorców zewnętrznych, w większości właścicieli lasów prywatnych. Po klęsce z 2017 roku materiał sadzeniowy ze szkółki wspomagał odnowienie powierzchni w nadleśnictwach dotkniętych huraganowymi wiatrami. Wielkość produkcji przede wszystkim uzależniona jest od ilości planowanych zadań gospodarczych. Całość prac wykonywana jest w oparciu o obowiązujący „Plan produkcji szkółkarskiej” na lata 2017-2026.

Regularnie dla szkółki sporządzane były ekspertyzy nawożeniowe.

Średnioroczna produkcja szkółkarska kształtowała się na poziomie:

- obsada (jednoroczne i wieloletki) - około 4,01 mln. sztuk sadzonek,
- obrót roczny (sadzonki wydawane ze szkółki) - ok. 1,9 mln. szt.
- produkcja na potrzeby własne – ok. 1,55 mln. szt.
- sprzedaż odbiorcom zewnętrznym – ok. 350 tys. szt.

3.7 Uprawy pochodne

Nadleśnictwo Osie realizuje na bieżąco, w oparciu o wniosek cięć rębnych plan zakładania upraw pochodnych zgodnie z istniejącym „Programem zachowania leśnych zasobów genowych i hodowli selekcyjnej drzew leśnych w Polsce na lata 2011 — 2035 dla Nadleśnictwa Osie”. Na początku obowiązywania operatu w nadleśnictwie było VII bloków upraw pochodnych, oraz uprawy pochodne rozproszone. Stan upraw pochodnych na 1.01.2017 r. przedstawiał się następująco:

- stan upraw pochodnych ogółem – 246,59 ha w tym:
- rejestrowane uprawy w blokach – 204,46 ha,
- rejestrowane uprawy poza blokami – 42,13 ha.

Skład gatunkowy upraw pochodnych (gatunki pochodne):

- Sosna – 83,40%
- Brzoza brodawkowata – 14,20%
- Dąb czerwony – 2,40%

Według stanu na 30.06.2026 r. nadleśnictwo posiadało VII bloków upraw pochodnych. W ciągu ostatnich dziesięciu lat uprawy pochodne zakładane były jedynie poza blokami lub w już istniejących blokach stąd ich liczba nie uległa zmianie.

Stan upraw pochodnych w blokach na 30.06.2026 r, przedstawiał się następująco:

- stan upraw pochodnych ogółem – 311,11 ha
- rejestrowane uprawy w blokach – 262,69 ha

- rejestrowane uprawy poza blokami – 48,42 ha

Do wszystkich istniejących bloków upraw pochodnych przypisane są wyłączone drzewostany nasienne.

4. Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

4.1 Wielkość zasobów drzewnych (na 1 ha i całej powierzchni) według najważniejszych gatunków drzew w obrębie

Na początku analizowanego okresu tj. w roku 2017 istniejące i pożądane relacje między przeciętnym wiekiem drzewostanów a połową orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów przedstawiały się następująco:

- **obręb Osie:** przeciętny wiek drzewostanów w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku rębności drzewostanów jest **znacznym odstępstwem od pożądanego stanu docelowego** (różnica wynosiła powyżej 15 lat); użytkowanie rębne w nadchodzącym PUL musi doprowadzić do obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów oraz zasobów drzewnych na pniu przez większy poziom użytkowania rębego.
- **obręb Warlubie:** różnica przeciętnego wieku drzewostanów w stosunku do połowy orientacyjnego średniego wieku drzewostanów jest **odstępstwem od pożądanego stanu docelowego** (różnica 6– 15 lat); użytkowanie rębne powinno doprowadzić do niewielkiego obniżenia przeciętnego wieku drzewostanów oraz zasobów drzewnych.

W związku z powyższym realizacja proponowanych zadań w zakresie użytkowania rębego powinna spowodować obniżenie przeciętnego wieku drzewostanów oraz przeciętnej zasobności na 1 ha.

Realizacja proponowanych w PUL na lata 2017-2026 zadań łącznie w zakresie użytkowania rębego i przedrębego spowodowała m.in. utrzymanie powierzchni leśnej, spadek ogólnych zasobów miąższości, przeciętnego wieku, przeciętnej zasobności na 1 ha oraz wzrost przeciętnej miąższości użytków rębnych i przedrębnych na 1 ha.

Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew

Gatunek	2017			2026			Różnica	
	ha	m3	m3/ha	ha	m3	m3/ha	m3	m3/ha
So	15090,74	4526366	299,94	15143,89	4347461	287,08	-178905	-12,87
Brz	594,56	110571	185,97	645,73	135602	210,00	25031	24,03
Db	512,01	103485	202,12	727,88	146454	201,21	42969	-0,91
Ol	306,78	55600	181,24	365,87	83860	229,21	28260	47,97
Bk	36,16	3238	89,55	54,51	7440	136,49	4202	46,94
Św	56,59	8967	158,46	31,44	6164	196,06	-2803	37,60
Md	13,99	3366	240,60	19,46	6166	316,86	2800	76,25

Jak widać z przedstawionej powyżej tabeli, po wykonaniu cięć rębnych i przedrębnych, struktura gatunkowa drzewostanów zmierza do zmniejszenia udziału sosny i świerka oraz wzrostu udziału pożądanych gatunków liściastych, zwłaszcza dębu i buka. Zgodnie z założeniami postawionymi na początku obowiązywania PUL zasoby drewna sosnowego na pniu uległy zmniejszeniu o ponad 178 tys. m³, a zasobność drzewostanów sosnowych zmniejszyła się o 12,87 m³ na 1 ha. Średni wiek drzewostanów spadł z 69 do 66 lat.

4.2 Ocena upraw i młodników, w tym ich zgodności z siedliskami leśnymi.

Ocena upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych

Tabela X IUL – Nadleśnictwo Osie

Typ siedliskowy lasu	Leśnie 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 zadrzewianiu										
		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
OLJ												
BŚW		855,65	31,10	20,82	2,54							910,11
BMŚW		314,72	8,40	2,86	1,23	1,86						329,07
	9170	2,94										2,94
LMŚW		20,05	0,91		3,07							24,03
	9170	2,56										2,56
LMW		3,50			2,02							5,52
LMB					0,79							0,79
LŚW		0,55										0,55
LW		2,59			1,30							3,89
OL		3,12										3,12
Ogółem		1205,68	40,41	23,68	10,95	1,86						1282,58

Łącznie w analizowanym okresie do oceny weszło 1282,58 ha upraw i młodników na powierzchniach otwartych. Z oceny upraw i młodników do lat 10 na powierzchniach otwartych wynika, że:

- skład 1269,77 ha upraw i młodników (94,0 %) jest zgodny ze stanem pożądanym, z czego 1205,68 ha z nich (94,9 %) charakteryzuje się zadrzewieniem 0,9-1,0;
- skład 12,81 ha upraw i młodników oceniono jako częściowo zgodny ze składem pożądanym;

Niezgodność składów upraw wynika z braku możliwości skutecznej ochrony przed zwierzyną, ze względu na realizowaną od 2022 r. pracę badawczą IBL pt. „Określenie wpływu grodzień przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny”, co uniemożliwiło zabezpieczenie oraz wykonywanie poprawek na połowie zakładanych upraw w nadleśnictwie.

Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych.

Tabela XI IUL – Nadleśnictwo Osie

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia	Przeciętna jakość hodowlana	
1	2	3	4	5	6	7	
KO	BŚW		DB.B	5,55	30,0	1	2
	BMŚW		SO	9,86	55,4	1	2
	BMŚW		DB.S	13,61	35,4	1	2
	BMŚW		DB	31,15	36,1	1	1
	BMŚW		DB.B	333,71	31,9	1	2
	BMŚW	9190	DB.B	9,29	30,0	1	1
	BMŚW		BK	12,98	45,4	1	2
	BMW		BK	5,60	73,6	1	2
	BMW		DB.B	5,40	30,0	1	2
	BMW		DB.S	1,58	30,0	1	1
	BMW		DB	3,96	30,0	1	2
	LMŚW	9110	DB.S	5,72	30,0	1	1
	LMŚW		JW.	3,81	30,0	1	1
	LMŚW	9170	DB.B	3,21	30,0	2	2
	LMŚW	9190	DB	5,86	30,0	1	2
	LMŚW	9190	DB.B	12,82	30,0	1	1
	LMŚW		DB	46,69	51,6	1	2
	LMŚW	9170	DB	1,15	40,0	2	1
	LMŚW		DB.B	78,84	32,4	1	2
	LMŚW		DB.S	112,02	35,1	1	1
	LMŚW	9170	DB.S	25,59	35,4	1	1
	LMŚW		BK	16,20	56,4	1	1
	LMW		DB	1,12	30,0	1	1
	LMW		DB.S	4,58	36,4	1	2
	LMW		LP	1,64	30,0	1	2
	LMW		DB.B	1,70	40,0	2	2
	LŚW		DB.B	5,35	30,0	1	1
	LŚW	9170	DB	5,08	30,0	1	2
	LŚW	9170	BK	5,65	53,2	1	2
	LW		DB	4,35	36,2	2	1
Razem				774,07	35,3	1	2
KDO	BŚW			12,50			
	BŚW		SO	3,42	20,0	2	2
	BMŚW		DB.B	22,76	14,1	1	2
	BMŚW			87,75			
	BMŚW		DB	11,59	15,0	1	2
	BMŚW		BK	16,81	18,1	1	2
	LMŚW		LP	1,98	30,0	1	2
	LMŚW		DB.S	3,81	20,0	1	2
	LMŚW		DB.B	20,31	10,0	1	1

	LMŚW		BK	9,14	16,1	1	2
	LMŚW			13,31			
	LMW		DB	2,09	20,0	1	2
	LŚW			2,56			
	LŚW		SO	2,51	20,0	1	2
Razem				210,54	6,9	1	2
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BŚW		SO	5,64	93,2	1	2
	BMŚW		SO	639,30	94,9	1	2
	BMŚW	9190	SO	2,76	90,0	1	2
	BMŚW		BK	6,48	96,5	1	2
	BMŚW		DB	34,56	74,4	1	2
	BMŚW		DB.B	28,15	42,9	1	2
	BMW		SO	3,39	84,0	2	1
	LMŚW		SO	189,31	91,4	1	2
	LMŚW		BK	10,62	86,6	1	2
	LMŚW	9190	DB	5,77	34,5	2	1
	LMŚW		DB	102,40	85,4	2	1
	LMŚW		DB.S	19,56	82,3	2	1
	LMŚW	9170	DB.S	4,39	90,0	1	2
	LMŚW		DB.B	3,09	90,0	1	2
	LMW		BK	1,86	83,7	2	2
	LMW		DB	6,15	85,1	1	2
	LMW	9170	DB	4,00	90,0	2	2
	LMW		DB.S	6,96	90,0	1	2
	LMB		OL	2,30	68,0	1	2
	LŚW		SO	2,86	90,0	1	1
	LŚW	9190	BK	5,66	71,0	1	2
	LŚW	9170	DB	15,26	155,7	1	2
	LŚW		DB	8,52	70,0	1	2
	LW		DB	2,51	72,0	1	2
	OL		DB	3,16	90,0	1	2
	OL		OL	11,92	100,0	1	2
Razem				1126,58	91,1	1	2
Ogółem				1995,07	65,2	1	2

Jakość hodowlana według powyższej tabeli dla upraw i młodników oraz odnowień podokapowych:

- bardzo dobra (11) – na pow. manipulacyjnej 247,82 ha (12,42 %),
- dobra (12) – na pow. manipulacyjnej 1596,44 ha (80,02 %)
- zadowalająca (2-1, 2-2) – na powierzchni manipulacyjnej 150,81 (7,56 %)

Wpływ wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu można określić jako pozytywny, o czym świadczą wyniki Oceny upraw i młodników do 10 lat na powierzchniach otwartych oraz odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela nr X i XI, wg IUL). Potwierdzają one zgodność składu gatunkowego upraw z siedliskiem oraz ich dobrą jakość. Pozytywnie należy ocenić zwiększenie powierzchni leśnej oraz wysoki poziom odnowień naturalnych. Również na pozytywną ocenę zasługuje osiągnięcie właściwego stanu sanitarnego lasu na koniec okresu obowiązywania Planu urządzenia lasu, pomimo wystąpienia w Nadleśnictwie znacznych szkód od czynników abiotycznych, szczególnie wiatrów w 2021 roku, a także czynników biotycznych.

5. Stan sanitarny lasu i ochrona lasu

Od kilkunastu lat obserwuje się stopniowe obniżanie poziomu wód gruntowych, małą ilość opadów atmosferycznych oraz pojawiające się długotrwałe okresy suszy w czasie wegetacji. Powyższe zjawiska oraz postępująca dominacja klimatu kontynentalnego wpływa na destabilizację zdrowotną ekosystemów leśnych. W analizowanym 10-leciu największy problem występował w drzewostanach świerkowych. Problemy zdrowotne pojawiają się w coraz szerszym zakresie również w drzewostanach sosnowych, dotąd najbardziej odpornych. Dotyczy to głównie spadku odporności na żery szkodników pierwotnych, a lokalnie także szkodników wtórnych takich jak przyplaszczek granatek czy inne.

Zestawienie pozyskanego posuszu, wywrotów i złomów w latach 2017 – 2026

Leśnictwo		Pozyskanie posuszu, wywrotów złomów [m3]										
		2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	30.06.2026	Razem
1	Nowa Huta	231,63	137,55	168,33	24,12	977,73	387,74	60,59	351,19	132,53	31,10	2 502,51
2	Orli Dwór	86,11	77,24	58,78	114,96	428,18	709,49	119,17	59,03	142,88	28,85	1 824,69
3	Osie	276,60	299,61	87,38	336,21	23 764,11	7 646,15	3 217,88	1 725,12	811,81	44,81	38 209,68
4	Stara Huta	824,95	149,94	192,62	275,48	4 233,96	2 073,21	123,96	339,45	1 043,78	398,83	9 656,18
5	Stara Rzeka	99,03	110,56	170,56	45,00	945,03	594,14	26,00	21,43	24,11	28,11	2 063,97
6	Zajęczy Kąt	184,51	195,32	466,83	109,89	1 099,63	1 556,47	168,53	250,72	151,30	87,47	4 270,67
7	Bąkowo	156,92	51,28	44,68	88,14	76,01	447,89	208,50	66,97	21,93	3,40	1 165,72
8	Borowy Młyn	1 045,29	310,05	109,73	181,44	269,95	1 289,86	407,66	178,41	73,38	51,88	3 917,65
9	Dobre	166,07	285,62	99,98	79,08	257,05	607,19	219,42	157,06	208,61	31,76	2 111,84
10	Osiny	112,78	37,60	24,51	14,43	31,67	160,52	10,38	43,69	4,29	18,68	458,55
11	Rynków	123,62	131,87	80,64	49,80	6 726,35	1 911,10	54,60	29,44	19,00	78,77	9 205,19
12	Średnik	423,46	225,05	122,26	128,73	405,42	754,59	160,31	49,19	66,10	59,46	2 394,57
13	Nowa Rzeka	88,73	165,84	307,91	98,25	20 168,68	3 555,86	2 983,48	904,64	571,93	123,30	28 968,62
14	Płochocin	238,75	256,30	122,63	157,55	387,64	1 285,24	222,39	254,50	79,80	83,04	3 087,84
15	Przewodnik	-	-	-	-	-	-	51,66	184,56	72,62	59,89	368,73
Razem posusz		4 058,45	2 433,83	2 056,84	1 701,08	59 771,41	22 979,45	8 034,53	4 615,40	3 424,07	1 129,35	110 204,41
Pozyskanie drewna (grubizny) ogółem		112 000,00	93 467,04	98 983,21	125 019,47	157 422,87	118 150,87	109 051,38	111 753,17	100 648,95	50 073,33	1 076 570,29

Największe pozyskanie posuszu (głównie wywrotów i złomów) miało miejsce w leśnictwach Nowa Rzeką i Osie, a spowodowane było wystąpieniem znacznych szkód od huraganowego wiatru z 28 lipca 2021 r. Wraz z tym zjawiskiem wystąpiło również silne gradobicie o średnicy gradu około 1 cm, co skutkowało nasileniem wydzielania się posuszu również po uprzątnięciu powierzchni z wiatrolomów. Zjawisko to wystąpiło także w leśnictwach Stara Huta i Rynków.

5.1 Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez zwierzynę

Presję zwierzyny w Nadleśnictwie Osie na las określa się jako umiarkowaną. Zaewidencjonowane szkody bieżące powodowane przez ssaki wg danych na 31 maja 2026 roku dotyczą powierzchni 311,02 ha. Z tego szkody powyżej 30% występują na powierzchni 101,63 ha, w tym szkody 60 % i wyżej to 19,92 ha. Największe szkody zarejestrowano w Leśnictwach: Rynków 73,09 ha oraz Stara Rzeką 54,65 ha. Największe szkody w nadleśnictwie wyrządzane są przez jeleniowate – 274,44 ha. Odnotowuje się również szkody ze strony bobrów (2,02 ha w 2026 roku - w leśnictwach: Stara Huta, Osie, Średnik i Bąkowo) oraz łosi (34,47 ha w 2026 roku w leśnictwie Dobre)

Zgodnie z obowiązującą Instrukcją Ochrony Lasu Nadleśnictwo wykonywało inwentaryzację szkód od ssaków w trzech fazach rozwojowych drzewostanu tj. uprawach, młodnikach i drzewostanach starszych. Uzyskane dane zostały przedstawione w poniższych tabelach. Nadleśnictwo nie wykonuje inwentaryzacji szkód w nalotach, podrostach i podszytach, jednakże należy przyjąć, iż szkody te również występują.

Szczegółowe występowanie szkód od ssaków – stan na dzień 31 maja 2026 roku, przedstawia poniższa tabela.

Występowanie szkód od ssaków – stan na dzień 31 maja 2026 roku (wg wieku drzewostanów)

Faza rozwojowa	Powierzchnia uszkodzeń (ha)			Razem (ha)
	11-30%	31-60%	od 60%	
Uprawy	145,82	59,01	19,21	224,04
Młodniki	62,26	22,50	0,71	85,47
Drzewostany	1,31	0,20	0,00	1,51
Razem	209,39	81,71	19,92	311,02

Występowanie szkód od ssaków wg sprawcy szkody – stan na dzień 31 maja 2026 roku

Faza rozwojowa	Powierzchnia uszkodzeń (ha)			Razem (ha)
	11-30%	31-60%	od 60%	
BÓBR	1,46	0,20	0,36	2,02
DANIEL	17,54	17,81	2,40	37,75
JELEŃ	133,24	32,38	4,04	169,66
SARNA	47,75	19,03	0,25	67,03
ŁOŚ	9,31	12,29	12,87	34,47
ZAJĄC	0,09	0,00	0,00	0,09
Razem	209,39	81,71	19,92	311,02

Podstawową formą zapobiegania szkodom od zwierzyny jest właściwe prowadzenie gospodarki łowieckiej poprzez utrzymanie liczebności zwierzyny płowej dostosowanej do zmieniających się możliwości wyżywieniowych siedlisk leśnych oraz właściwej struktury płci. Nadleśnictwo czuwa nad realizacją planów łowieckich przez koła łowieckie znajdujące się w zasięgu administracyjnym.

Ochrona lasu przed zwierzyną polega głównie na grodzeniu upraw, ale także chemicznym zabezpieczaniu pojedynczych młodych drzewek przed zgryzaniem i spalowaniem. Grodzenia stosuje się przede wszystkim w celu zabezpieczenia dębu, buka, modrzewia oraz cennych gatunków biocenotycznych. W wyjątkowych sytuacjach są grodzone uprawy sosnowe – pochodne lub sadzone w miejscach narażonych na zwiększoną presję zwierzyny.

Znaczny spadek ilości upraw grodzonych związane jest z realizowaną od 2022 r. pracą badawczą IBL pt. „Określenie wpływu grodzień przed zwierzyną na zachowania pokarmowe jeleniowatych i ich presję na ekosystem leśny”. Grodzień nie stosuje się na obrębie Osie (za wyjątkiem Leśnictwa Zajęczy Kąt) oraz w Leśnictwie Rynków na obrębie Warlubie.

Powierzchnia grodzonych upraw wg stanu na dzień 30.06.2026 roku wyniosła 334,07 ha. Średnia powierzchnia zabezpieczania chemicznego repelentami w latach 2017-2025 to około 32 ha/rok. W poniższej tabeli przedstawiono zakres zastosowanych metod ochrony mechanicznej i chemicznej przed szkodami od jeleniowatych w poszczególnych latach.

Ochrona lasu przed szkodami od jeleniowatych

Rok	Rodzaj ochrony [ha]		
	mechanicznie		chemicznie
	grodzienia	rysakowanie	zabezpieczenie repelentem
2017	52,64	37,35	1,90
2018	65,68	50,72	
2019	68,82	13,73	
2020	52,19	16,16	37,00
2021	63,50	38,06	43,80
2022	38,86	37,60	41,97
2023	35,19	65,11	42,60
2024	17,20	66,29	20,26
2025	31,99	14,58	36,46
Razem	426,07	339,60	223,99

W ostatnich latach zintensyfikowane zostały prace mające na celu demontaż grodzień upraw sosnowych oraz innych niespełniających już funkcji ochronnych. W poniższej tabeli zestawiono dane za lata 2017 - 2025.

Demontaż grodzień w Nadleśnictwie Osie

Rok	ha/mb
2017	47,56/30602
2018	92,88/59175
2019	58,61/75766
2020	72,61/44278
2021	96,51/54930
2022	155,78/64833
2023	186,47/107231
2024	72,36/45162
2025	43,16/21460

Ważnym działaniem jest poprawa naturalnych warunków bytowania zwierzyny. W tym celu sadzono w uprawach leśnych dzikie drzewa owocowe oraz krzewy, których pędy i owoce są chętnie zjadane i zgryzane przez zwierzynę lub dają naturalną osłonę dla gatunków cennych (dąb, buk).

Najpopularniejsze to tarnina, róża, ałycza. W omawianym okresie OHZ Dąbrowa i koła łowieckie obsiewały poletka łowieckie atrakcyjnymi roślinami, wzbogacającymi bazę żerową.

Aby zmniejszyć szkody w uprawach i młodnikach, w okresie zimowo-wiosennym (w ramach cięć pielęgnacyjnych), wykładano dla jeleniowatych drzewa ogryzowe oraz sól z mikroelementami w odpowiednio przygotowanych lizawkach (koła łowieckie).

Nadleśnictwo w celu ograniczenia szkód od bobrów (w miarę możliwości finansowych) podejmowało działania ochronne takie, jak zabezpieczanie pojedynczych drzew lub grodzenie zagrożonych fragmentów upraw siatką o odpowiednich parametrach. Łączna powierzchnia tych działań w latach 2017 - 2026 wyniosła 33,27 ha.

5.2 Szkody spowodowane przez pożary

Drzewostany Nadleśnictwa Osie zaliczane są do I kategorii zagrożenia pożarowego, w większości to drzewostany iglaste, podatne na powstawanie i rozprzestrzenianie się pożarów. Dodatkowym zagrożeniem są przebiegające przez teren nadleśnictwa dwie czynne linie kolejowe:

- Nr 131 Chorzów Batory – Tczew na odcinku Warlubie – Twarda Góra – obręb Warlubie
- Nr 215 Laskowice – Bąk na odcinku Osie – Tleń – obręb Osie

W latach 2017 – 2026 (30.06.) odnotowano 32 pożary o sumarycznej powierzchni 5,05 ha. Przeciętna powierzchnia pożaru wyniosła 0,16 ha.

W ostatnich latach zanotowano duży wzrost ilości pożarów w wyniku podpaień.

Podstawowym dokumentem regulującym organizację ochrony przeciwpożarowej w Nadleśnictwie jest „Sposób postępowania na wypadek powstania pożaru” aktualizowany każdego roku.

Infrastruktura przeciwpożarowa w Nadleśnictwie Osie przedstawia się następująco:

- punkty zaopatrzenia wodnego – 15 szt. (10 naturalnych, 5 sztucznych)
- punkty obserwacyjne – 0
- dojazdy pożarowe – 188,93 km (166,36 km w zarządzie LP oraz 22,58 km poza zarządem LP)
- samochód patrolowo gaśniczy Ford Ranger – zakup w roku 2018 (116,0 tys. zł)

Sytuacja pożarowa nadleśnictwa w poszczególnych latach.

Lata	Ilość (szt)	Powierzchnia lasu spalona		Pożary budynków (szt)	Straty w zł.
		ogółem (ha)	ze stratami (ha)		
2017	0	0	0	0	0
2018	10	1,01	0	0	5370,00
2019	9	2,86	0,85	0	13162,60
2020	1	0,01	0	0	0
2021	0	0	0	0	0
2022	3	0,21	0	0	1859,63
2023	0	0	0	0	0
2024	1	0,02	0	0	467,10
2025	1	0,02	0	0	228,15
2026	7	0,92	0	0	6925,08
RAZEM	32	5,05	0,85	0	28012,56

Bazy sprzętu przeciwpożarowego:

- baza główna przeniesiona do OSP Osie i OSP Miedzno;
- bazy pomocnicze na szkółce leśnej Osiny oraz przy siedzibie nadleśnictwa, w pełni wyposażone;
- przy siedzibie nadleśnictwa stacjonuje samochód patrolowo-gaśniczy oraz 2 ciągniki.

Nadleśnictwo podejmowało również niezbędne działania prewencyjne:

- mineralizacja bruzd otaczających miejsca postoju pojazdów,
- przeglądy sprzętu przeciwpożarowego i łączności alarmowej oraz utrzymanie ich w pełnej sprawności,
- utrzymanie przejezdności dojazdów przeciwpożarowych,
- dokonywano corocznego przeglądu przeciwpożarowego w zakresie: punktów zaopatrzenia wodnego, zabezpieczenia osad leśnych, prawidłowości instrukcji alarmowych, przejezdności dojazdów i legalizacji gaśnic,
- prowadzenie wspólnych ćwiczeń, narad, patroli z Policją oraz PSP i OSP,
- wprowadzenie dyżurów dla pełnomocników nadleśniczego i służb terenowych,
- uruchomienie PAD w siedzibie nadleśnictwa,
- PAD nadleśnictwa nie posiada własnej kamery jednak pozostaje w zasięgu kamer Nadleśnictw: Trzebciny, Dąbrowa oraz Lubichowo.

5.3 Szkody powodowane przez szkodniki owadzie i grzyby patogeniczne

5.3.1 Szkodniki owadzie

Szczególne znaczenie wśród szkodników pierwotnych w Nadleśnictwie Osie mają: brudnica mniszka, boreczniki, strzygonia choinówka oraz barczatka sosnówka, chrabąszcz kasztanowiec. W związku z powyższym często występuje konieczność wykonywania lotniczych zabiegów ratowniczych.

Ze szkodników upraw największe potencjalne zagrożenie występuje ze strony szeliniaka sosnowca, ale z uwagi na przyjętą zasadę obowiązkowego przelegiwania zrębów, nasilenie szkód nie jest duże. Prognostycznie stosowane są pułapki kontrolne, a sporadycznie, w przypadku wystąpienia istotnych szkód, przeprowadza się zbieranie imagines.

Ze szkodników wtórnych największe potencjalne zagrożenie występuje ze strony przyplaszczka granatka, kornika ostrozębnego, kornika drukarza, a w drzewostanach dębowych ze strony opiętków.

W celu podwyższenia poziomu oporu środowiska dąży się do zwiększania bioróżnorodności lasów i poprawy warunków bytowania pożytecznych organizmów będących naturalnym czynnikiem limitującym rozwój organizmów szkodliwych. Realizację tego zadania dokonuje się poprzez: montaż nowych oraz konserwację już istniejących skrzynek lęgowych, ochronę drzew dziuplastych, wprowadzanie podsadzeń, zakładanie ognisk biocenotycznych, pielęgnowanie remiz, stosowanie ogniskowo-kompleksowej metody ochrony lasu najbardziej narażonych leśnictwach.

Powierzchnie występowania/zwalczania szkodników pierwotnych oraz szkodników upraw w Nadleśnictwie Osie w latach 2017 – 2026 [ha]

Rok	Występowanie /zwalczanie	Brudnica mniszka	Boreczniki sosnowe	Borecznikowiec rudy	Strzygodnia choinówka	Chrabąszcz kasztanowiec
2017	wyst.	19,86	739,16		83,86	
	zwalcz.					
2018	wyst.	1 215,23	62,14	0,40	546,51	
	zwalcz.	578,23				
2019	wyst.	8 591,96		118,23		
	zwalcz.	7 100,33				
2020	wyst.			36,23		0,15
	zwalcz.					
2021	wyst.					
	zwalcz.					
2022	wyst.		7 352,20			
	zwalcz.		6 554,06			
2023	wyst.	544,14	922,20			3,20
	zwalcz.		288,51			
2024	wyst.	4 096,75	27,46			5,11
	zwalcz.	625,49				4,99
2025	wyst.	4 520,37			52,88	3,38
	zwalcz.	2 559,75				3,38
2026	wyst.	2356,62			46,82	257,47
	zwalcz.	503,56				228,81

Wśród szkodników wtórnych drzewostanów iglastych największe znaczenie mają na sośnie przypłaszczek granatek oraz w ostatnim czasie kornik ostrozębny, a na świerku kornik drukarz. W drzewostanach liściastych nie odnotowano istotnych szkód od szkodników wtórnych. Powierzchnie, na których wystąpiły szkody od tych owadów przedstawia poniższa tabela.

Powierzchnie występowania szkód od szkodników wtórnych w Nadleśnictwie Osie w latach 2017 – 2025

Występowanie w kolejnych lata PUL [ha]			
Rok	Kornik drukarz	Przyplaszczek granatek	Kornik ostrożebny
2017			
2018	19,58	13,8	
2019			
2020	55,25	12,9	1,75
2021	1,1	6,54	
2022			
2023			
2024			
2025			

Walka ze szkodnikami wtórnymi polegała przede wszystkim na wyznaczaniu i pozyskaniu drzew trocinkowych oraz terminowym wywozie zasiedlonego drewna z lasu.

Inne szkodniki owadzie w Nadleśnictwie Osie występują w ilościach, które nie powodowały szkód mających duże znaczenie gospodarcze. Nadleśnictwo podejmuje szereg działań mających na celu zwiększanie biologicznej odporności drzewostanów.

Do działań profilaktycznych podejmowanych w ochronie lasu należały:

- przestrzeganie zasad higieny lasu,
- tworzenie ekotonów,
- wykorzystywanie mikrosiedlisk w celu urozmaicenie składu gatunkowego i przełamywanie monokultur sosnowych,
- sadzenie drzew owocodajnych charakterystycznych dla regionu,
- pozostawianie drzew dziuplastych,
- wyznaczanie drzew ekologicznych i pozostawianie drewna martwego,
- wywieszanie skrzynek lęgowych dla ptaków.

5.3.2 Grzyby patogeniczne

Największe zagrożenie występowało ze strony huby korzeniowej, w szczególności na gruntach porolnych ale jednostkowo także na gruntach leśnych.

Na całym terenie nadleśnictwa występowały szkody od opieńki miodowej, które lokalnie powodowały wypadły w uprawach. Walka polegała na eliminacji z uprawy zarażonych drzewek.

Zdarzały się również szkody ze strony mączniaka dębu, osutek, jednak w skali powierzchniowej i nasileniu nie wymagających zwalczania chemicznego, poza szkółką leśną.

Pozostałe patogeny występowały na mniejszych powierzchniach przede wszystkim na szkółce leśnej, gdzie zabiegi profilaktyczne oraz zwalczanie patogenów grzybowych wykonywane były w oparciu o sporządzony każdego roku w IBL wykaz środków ochrony roślin.

Występowanie chorób drzew leśnych spowodowanych przez grzyby pasożytnicze w latach 2017 – 2025

Występowanie w kolejnych lata PUL [ha]			
Rok	Mączniak dębu	Osutki sosny	Pasożytnicza zgorzel siewek
2017	0,66	0,16	
2018	1,18	0,30	0,04
2019			0,77
2020			
2021	1,10	0,10	0,05
2022	0,38	2,91	0,05
2023	1,07	2,07	1,02
2024	1,54	5,68	0,95
2025	1,89	1,15	0,96

5.4 Szkody powodowane przez zanieczyszczenie środowiska

Drzewostany Nadleśnictwa Osie nie są szczególnie narażone na negatywne działanie emisji pyłów i gazów przemysłowych. Znaczącym problemem jest zaśmiecanie środowiska leśnego powodowane przez ludzi. Dotyczy to przede wszystkim terenów położonych przy drogach publicznych, parkingach, intensywnie użytkowanych turystycznie oraz w bezpośrednim sąsiedztwie miejscowości. Przeciętnie rocznie Nadleśnictwo Osie uprzątało w analizowanym okresie 200 m³ śmieci za kwotę 32 tys. zł / rok.

5.5 Szkody powodowane przez czynniki abiotyczne

W latach 2017 - 2026 znaczące szkody od wiatru wystąpiły w roku 2021. W wyniku huraganowych wiatrów z dnia 28 lipca 2021 r. do końca roku 2022 pozyskano około 82,75 tys. m³ w ramach porządkowania powierzchni. Szkody powierzchniowe odnotowano na powierzchni około 280 ha. W innych latach z tytułu szkód od wiatru pozyskano około 27,50 tys. m³. Większość tych szkód miała charakter rozproszony.

Szkody od przymrozków występowały średniorocznie na powierzchni około 30 ha.

Szkody powstałe na skutek zakłóceń stosunków wodnych średniorocznie kształtowały się na poziomie około 2,06 ha, z czego podtopienia i zalania obejmowały około 0,23 ha, a susze oraz obniżenie wód gruntowych 1,83 ha. Od kilku lat obserwuje się zjawisko obniżania się poziomu wód gruntowych.

Wszystkie te czynniki mogą wpływać na obniżenie biologicznej odporności drzewostanów, a co za tym idzie – powstawanie szkód gospodarczych.

Szczegółowe dane dotyczące występowania zespołu czynników abiotycznych w Nadleśnictwie Osie w latach 2017 - 2025 przedstawia poniższa tabela:

Występowanie uszkodzeń spowodowanych przez czynniki abiotyczne w latach 2017 – 2025

Czynniki abiotyczne:	Powierzchnia występowania szkód w poszczególnych latach [ha]								
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
a) zakłócenia stosunków wodnych									
podtopienia i zalania	0,09	1,97	0	0	0	0	0,05	0	0
obniżenie poziomu wód, susza	0,01	0,70	7,38	0	5,30	0,70	1,19	1,20	0
b) niskie i wysokie temperatury:									
oparzenia (zgorzel słoneczna), wędnięcie i zamieranie	0,01	7,82	12,45	5,61	3,78	0,55	15,19	1,94	0
zmrożenia, zwarzenia	0	0,02	2,77	0	0	20,85	0	79,18	160,34
wiatr	0	0	0	0,03	276,26	0	39,23	0	0

6. Użytkowanie uboczne

Użytkowanie uboczne w nadleśnictwie dotyczyło przede wszystkim pozyskania choinek i stroiszu.

Zainteresowanie zakupem choinek w Nadleśnictwie Osie było stosunkowo wysokie. W latach 2016 – 2025 pozyskano ok. 1,7 tys. sztuk choinek.

Nadleśnictwo, wg stanu na dzień 30.06.2026 r. posiadało plantacje choinkowe w leśnictwach:

Leśnictwo	Lokalizacja	Powierzchnia [ha]
Osie	276c	0,36
Stara Rzeka	82f	0,12
Zajęczy Kąt	327m,n	0,15
Nowa Rzeka	83g,k	0,87
Bąkowo	306f	0,15
Dobre	355i	0,09
Rynków	59h,j	2,21
	Razem	4,10

6.1 Gospodarka łowiecka

Teren Nadleśnictwa Osie wchodzi w skład Rejonu Hodowlanego nr 2 „Bory Tucholskie południowe”. Koordynatorem tego rejonu jest Nadleśniczy Nadleśnictwa Dąbrowa.

Dla rejonu został w wyniku zmiany z dniem 18 lutego 2021 r. Uchwały sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego w sprawie podziału województwa kujawsko-pomorskiego na obwody łowieckie oraz zaliczenia obwodów łowieckich do kategorii opracowany nowy Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2023-2033.

Aktualnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Osie zlokalizowanych jest 6 obwodów łowieckich (5 leśnych i 1 polny). Obecnie 5 obwodów łowieckich pozostaje w dzierżawie kół łowieckich, a pozostały obwód nr 17 jest obwodem wyłączonym OHZ Nadleśnictwa Dąbrowa.

Dane obwodów łowieckich zarządzanych lub nadzorowanych przez Nadleśnictwo Osie przedstawia tabela poniżej.

Nr obwodu łowieckiego	Nazwa K.Ł/ zarządcy obwodu	Powierzchnia obwodu łowieckiego w ha				% pow. leśnej	Kategoria obwodu
		Ogólna	w tym				
			wyłączona	użytkowa	leśna		
2	KŁ nr 87 „Hubertus”	8070	460	7610	900	11	słaby
3	KŁ nr 216 „Przyjemność”	3457	142	3315	1870	54,1	dobry
4	WKŁ nr 535 „Odnowa”	6153	144	6009	4447	72,3	dobry
5	KŁ nr 223 „KOS”	4700	207	4493	3842	81,7	b. dobry
18	KŁ nr 58 „Brzeziny”	9414	154	9260	4130	43,9	b. dobry

Według najnowszej kategoryzacji obwody łowieckie nr 5 i 18 zostały zaliczone do kategorii jako „bardzo dobry”, obwody nr 3 i 4 do kategorii obwodów dobrych, a obwód numer 2 do kategorii słabych. Średni, procentowy udział powierzchni leśnej dla obwodu łowieckiego na terenie Nadleśnictwa Osie wynosi 47,77 %. Największy z nich przypada dla obwodu nr 5 i wynosi 81,7 %, zaś najmniejszy jest w obwodzie łowieckim nr 2. Obwody łowieckie zajmują powierzchnię ogółem 31 794 ha, w tym pow. leśną 15 189 ha. Podstawowe gatunki łowne w tych obwodach to jeleń, daniel, sarna oraz dzik, a ze zwierzyny drobnej lis, borsuk, zając szarak, kuny, ptactwo łowne. Gatunkiem IGO najczęściej występującymi na terenie Nadleśnictwa Osie jest jenot.

Od 2023 roku zgodnie z Rozporządzeniem Nr 4/2023 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 10.01.2023 r. w sprawie nakazania wykonywania ogrodzeń ograniczających lub zatrzymujących migrację zwierząt z terenów leśnych na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego w związku z wystąpieniem zagrożenia choroby zakaźnej - afrykańskiego pomoru świń, Nadleśnictwo Osie jest zobowiązane do wykonywania ogrodzenia ograniczającego lub zatrzymującego migrację zwierząt z terenów leśnych na odcinku długości 25,762 km.

Od kilku lat obserwuje się gwałtowny spadek populacji daniela na terenie Nadleśnictwa Osie. Związane jest to z dynamicznym rozwojem populacji wilka.

W porównaniu z poprzednim dziesięcioleciem obserwujemy bytującą i rozrastającą się populację łosia – obwód łowiecki nr 2. Oprócz szkód wyrządzonych w lesie pojawiły się szkody zgłaszane przez rolników w uprawach rolnych.

Analizę inwentaryzacji, rozmiar rocznych planów łowieckich oraz ich wykonania dla podstawowych gatunków łownych w okresie sezonów łowieckich 2017/2018 – 2025/2026 przedstawiają poniższe tabele.

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2017/2018.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	7	4	4	0	0	0	186	41	39	54	87	88
3	44	36	38	23	19	19	190	61	65	40	80	85
4	62	26	24	79	27	28	160	10	9	29	63	61
5	60	34	33	78	26	26	164	4	4	21	49	48
18	95	77	77	120	88	71	169	0	0	46	99	160

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2018/2019.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	8	4	4	0	0	0	185	42	38	8	22	59
3	44	28	30	16	7	7	185	60	60	8	24	52
4	71	28	25	85	27	25	166	15	13	8	22	22
5	80	34	34	75	21	21	137	10	10	9	28	32
18	90	55	53	124	66	66	105	0	0	10	25	141

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2019/2020.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	11	7	7	0	0	0	165	40	38	10	29	93
3	45	24	23	16	7	6	184	59	57	9	29	82
4	73	29	28	93	27	25	136	8	8	6	24	21
5	88	35	36	70	18	18	143	10	10	9	37	33
18	80	40	37	123	65	63	86	0	0	18	54	244

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2020/2021.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	12	8	8	0	0	0	160	38	41	14	51	84
3	41	19	19	15	5	5	170	50	49	15	57	175
4	73	28	26	81	20	23	135	9	9	8	26	43
5	88	35	39	62	12	12	143	12	12	7	28	36
18	83	43	44	115	50	54	91	0	0	36	135	192

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2021/2022.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	11	17	17	0	0	0	145	41	43	12	61	111
3	45	24	23	15	3	3	170	50	51	12	45	115
4	73	44	46	81	6	6	135	7	7	6	12	31
5	88	38	38	64	9	9	41	10	10	9	28	23
18	114	83	83	144	78	78	158	0	0	18	63	129

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2022/2023.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	30	20	18	0	0	0	239	44	44	19	59	77
3	90	29	29	13	2	2	161	30	30	10	32	74
4	83	34	31	84	11	11	167	4	11	6	18	16
5	172	44	46	55	6	6	136	7	7	28	12	21
18	228	99	99	154	68	68	207	16	16	21	75	111

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2023/2024.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	26	11	10	5	0	0	228	44	40	18	55	88
3	60	30	29	12	0	0	156	30	30	8	25	56
4	75	27	25	70	8	8	161	7	7	5	10	11
5	92	35	35	45	6	6	118	6	6	5	13	22
18	220	105	97	140	56	56	212	20	20	25	66	89

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2024/2025.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	34	9	9	7	0	0	265	38	34	43	35	72
3	63	31	30	10	0	0	201	21	21	28	25	63
4	18	22	21	76	6	5	165	8	9	7	11	23
5	76	21	20	27	3	2	114	4	4	6	9	29
18	135	76	69	130	41	39	236	28	28	25	54	202

Stan liczebności zwierzyny oraz realizacja rocznych planów łowieckich w sezonie łowieckim 2025/2026.

Nr obwodu łowieckiego	Jelenie			Daniele			Sarny			Dziki		
	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.	Inwent.	Plan	Wyk.
2	28	9	8	10	0	0	22	533	33	10	12	18
3	83	38	36	12	0	0	160	21	21	6	9	9
4	78	21	20	78	6	4	168	10	9	6	6	14
5	76	30	29	27	0	0	114	7	7	6	17	28
18	114	68	61	130	37	34	226	24	17	30	54	181

W ramach nadzoru nad gospodarką łowiecką w obwodach wydzierżawionych w zakresie właściwego ich zagospodarowania oraz realizacji zadań wynikających z rocznych planów łowieckich, nadleśnictwo przeprowadzało coroczne spotkania z przedstawicielami kół łowieckich. Współpracę z kołami łowieckimi można ocenić jako bardzo dobrą.

7. Ochrona przyrody

Zagadnienia przedstawione w programie ochrony przyrody opracowanym dla Nadleśnictwa Osie na lata 2017 - 2026 r. realizowane były w nadleśnictwie na bieżąco.

7.1 Ochrona różnorodności biologicznej

Podczas prowadzenia prac z zakresu gospodarki leśnej zwracano szczególną uwagę na zachowanie różnorodności gatunkowej i genowej, a także na zachowanie bogactwa i różnorodności ekosystemów, zgodnie ze wskazówkami zawartymi w programie ochrony przyrody. Szczególną ochroną obejmowano cenne przyrodniczo gatunki zwierząt i roślin, poprzez identyfikowanie i ochronę ich stanowisk, a także pozostawianie biogrup i kęp oraz pozostawianie drzew dziuplastych do naturalnego rozkładu.

Nadleśnictwo Osie stosowało się również do wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej, zgodnie z Rozporządzeniem ministra klimatu i środowiska z dnia 27.03.2023 r. a także wdrażało zasady Standardu ochrony różnorodności przyrodniczej na terenie nadleśnictw nadzorowanych przez Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu, wprowadzonego zarządzeniem nr 49/2023 z dnia 20.12.2023 r.

7.2 Kształtowanie stref ekotonowych

Wszelkie prace z zakresu gospodarki leśnej były wykonywane z uwzględnieniem zachowania już istniejących naturalnych, zróżnicowanych pod względem flory i fauny, pasów w niezmienionej formie na granicach różnych ekosystemów, a w miejscach, gdzie było to uzasadnione, tworzone nowe strefy ekotonowe.

W celu kształtowania sztucznej strefy ekotonowej wprowadzano gatunki, które zwiększą różnorodność drzewostanów znajdujących się na styku z ekosystemami nieleśnymi np. wokół rzek, jezior, bagien, użytków ekologicznych, przy szlakach komunikacyjnych, osadach.

7.3 Kształtowanie stosunków wodnych

Przy wykonywaniu prac hodowlanych i pielęgnacyjnych dążono do tworzenia i rozwoju wielowarstwowych, wielopiętrowych i różnorodnych drzewostanów, będących rezerwuarami wody lub stanowiących strefy ochronne ekosystemów wodnych i bagiennych. Dodatkowym czynnikiem wspomagającym kształtowanie gospodarki wodnej był rozwój populacji bobra, tworzącego naturalne spiętrzenia i zbiorniki wodne. Szczególną ochroną otaczano również wszelkie siedliska hydrogeniczne, przez zindywidualizowanie zasad postępowania gospodarczego, m.in. ochronę brzegów zbiorników i cieków wodnych, pozostawianie wokół nich oraz przy bagnach stref ekotonowych, w których nie dopuszcza się cięć zupełnych, zachowywanie ich i ewentualne odtwarzanie, między innymi dzięki realizowaniu programu małej retencji.

7.4 Postępowanie w obiektach objętych ochroną i formy ochrony przyrody

Duże znaczenie w ochronie przyrody ma znajomość podstawowych zagadnień z ochrony przyrody, a zwłaszcza znajomość roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową. W związku z powyższym dla pracowników nadleśnictwa organizowane były szkolenia, a także udostępniano pracownikom terenowym różnorodne materiały i źródła, służące rozszerzaniu i utrwalaniu znajomości tej tematyki.

Pracownicy Służby Leśnej, korzystając z posiadanej i sukcesywnie poszerzanej wiedzy, monitorowali obszary administrowane przez Nadleśnictwo Osie, wielokrotnie zgłaszając informacje dotyczące zaobserwowanych cennych obiektów przyrodniczych.

W efekcie zidentyfikowano nowe lokalizacje gatunków objętych ochroną strefową (bielik, i bocian czarny).

Utworzone zostały 2 nowe strefy ochronne wokół gniazd:

- Bielik - strefa ścisła: w oddz 165h, 186a (częściowo), f i strefa częściowa: 165d,f,g,i,j,k, 166d (częściowo),f, 185a,b (częściowo), 186a (częściowo), b,c,d,g, 187a,b (częściowo), c (częściowo) leśnictwa Borowy Młyn- strefa ochrony ostoi utworzona decyzją RDOŚ nr WOP.6442.4.2021.MP2 z dnia 19.04.2021 r.
- Bocian czarny - strefa całoroczna: w oddz 69c, 69f, 70a-h, okresowa: 34i,j, 69a,d,g, 71a-h leśnictwa Orli Dwór - strefa ochrony ostoi utworzona decyzją RDOŚ nr WOP.6442.4.2017.NG z dnia 24.05.2017r.

Zlikwidowano następującą strefę:

- Bocian czarny w Leśnictwie Zajęczy Kąt ustanowiona decyzją WPN.6442.12.2012.PD i zlikwidowana decyzją nr WOP.6442.2021.MP

Nie ustanowiono nowych pomników przyrody, natomiast zlikwidowano 4 (uchwałami rad gmin):

- Leśnictwo Orli Dwór w oddziale 34Am, dąb szypułkowy
- Leśnictwo Osie w oddziale 230a, sosna zwyczajna
- Leśnictwo Osie, oddział 224b, świerk pospolity
- Leśnictwo Rynków, oddział 56j, lipa drobnolistna

Utworzono nowy rezerwat przyrody:

- „Krzewińskie Bagno” - leśnictwo Płochocin - obszar o powierzchni 77,25 ha, położony na terenie gminy Warlubie Na obszarach graniczących z rezerwatem wyznaczono otulinę o powierzchni 40,59 ha, położoną na terenie gminy Warlubie. Jest to rezerwat torfowiskowy (typu fitocenotycznego). Jego celem jest zachowanie śródleśnego torfowiska przejściowego z unikalną roślinnością bagienną.

Łącznie z nowymi obiektami związanymi z ochroną przyrody, na dzień 30.06.2026 r. na terenie Nadleśnictwa Osie występują niżej wymienione obiekty:

Rezerваты przyrody

Lp	Nazwa rezerwatu	Rodzaj rezerwatu						Łączna powierzchnia wg kategorii gruntów		Razem	
		Leśny		Torfowiskowy		Faunistyczny		Leśna	Nieleśna		
		szt.	ha	szt.	ha	szt.	Ha	ha	ha	szt.	ha
1.	Miedzno	-	-	-	-	1	88,52	6,96	81,83	1	88,52
2.	Brzęki	1	102,21	-	-	-	-	101,92	0,29	1	102,21
3.	Dury	-	-	1	12,59	-	-	8,61	3,98	1	12,59
4.	J. Łyse	-	-	1	20,26	-	-	2,43	17,83	1	20,26
5.	Kuźnica	-	-	1	7,27	-	-	7,27	0	1	7,27
6.	Osiny	-	-	1	19,77	-	-	4,86	14,91	1	19,77
7.	Krzewińskie Bagno	-	-	1	84,77	-	-	7,52	77,25	1	84,77
Razem:		1	102,21	5	144,66	1	88,52	139,57	196,09	7	335,39

Parki krajobrazowe

Lp.	Nadleśnictwo	Nazwa parku krajobrazowego	Parki krajobrazowe				
			Pow. ogółem (ha)	Powierzchnia		Pow. Zredukowana	
				leśna (ha)	nieleśna (ha)	leśna (ha)	nieleśna (ha)
1.	Osie	Zespół Parków "Nad Dolną Wisłą"	167,34	159,13	8,21	159,13	8,21
2.	Osie	Wdecki Park Krajobrazowy	6712,34	6334,07	378,27	0,00	0,00

Obszary chronionego krajobrazu

Lp.	Nadleśnictwo	Nazwa obszaru chronionego krajobrazu	Obszary chronionego krajobrazu				
			Pow. ogółem (ha)	Powierzchnia		Pow. Zredukowana	
				leśna (ha)	nieleśna (ha)	leśna (ha)	nieleśna (ha)
1.	Osie	Wschodni Borów Tucholskich	8935,30	8408,40	526,80	3070,27	129,11

Obszary Natura 2000

Lp.	Nadleśnictwo	Kod obszaru	Nazwa	Województwo	Powierzchnia na terenie LP (ha)	Data zatwierdzenia
1.	Osie	PLB220009	Bory Tucholskie	kujawsko-pomorskie	13 516,43	9.04.2015
2.	Osie	PLH040017	Sandry Wdy	kujawsko-pomorskie	2 651,14	22.04.2014
3.	Osie	PLH040022	Krzewiny	kujawsko-pomorskie	231,58	10.01.2014

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy

Lp.	Nazwa obszaru	Powierzchnia (ha)	Podstawa prawna	Cel ochrony
1.	"Dolina Rzeki Sobińska Struga"	355,36	Rozporządzenie nr 14/97 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 kwietnia 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. nr 16, poz 79).	Zachowanie ekosystemów z wieloma gatunkami roślin chronionych i rzadkich, a także dla zachowania wybitnych walorów krajobrazowych.

Pomniki przyrody

To indywidualna forma ochrony przyrody, najpopularniejsza w naszym kraju. Na terenie nadleśnictwa znajdziemy wiele takich obiektów, między innymi są to głązy narzutowe, pojedyncze sędziwe drzewa, egzemplarze drzew o wyjątkowych rozmiarach lub kształcie czy też całe aleje drzew. Wśród 30 pomników przyrody, na uwagę zasługują: dęby nad Zalewem Żurskim, głąz narzutowy przy moście kolejowym w Tleniu, grupa daglezi zielonych przy osadzie Dębowiec czy sędziwa sosna nad Jeziorem Czerno. W minionym okresie ze względu na utratę wartości przyrodniczych rady gmin Osie i Warlubie dokonały likwidacji 4 pomników przyrody.

Szczegółowy wykaz pomników przyrody

Lp.	Leśnictwo	Adres leśny	Rodzaj	Forma	Obwód (cm)	Podstawa prawna
1.	Nowa Rzeką	54 b, f	Lipa drobnolistna	Skupisko 16 drzew	-	Rozporządzenie nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1991 r.)
2.		17 b	Lipa drobnolistna	Skupisko 9 drzew	-	
3.		17 b	Dąb szypułkowy	Skupisko 2 drzew	-	Rozporządzenie nr 36 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 lutego 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1995 r.)
4.		46 g	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	370	
5.		94 f	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	430	Rozporządzenie nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1996 r.)
6.	Orli Dwór	70 d	Cis pospolity	Pojedyncze drzewo	42	Rozporządzenie nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1991 r.)
7.		34A m	Dąb szypułkowy	Skupisko 2 drzew	-	Rozporządzenie nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r.

8.		71 c	Daglezja zielona	Skupisko 8 drzew	-	(Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1993 r.)
9.		185 f	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	465	
10.		285 h	Lipa drobnolistna	Pojedyncze drzewo	310	Rozporządzenie nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1996 r.)
11.		214 j	Jesion wyniosły	Pojedyncze drzewo	365	
12.	Osie	172 d	Dąb szypułkowy	Skupisko 2 drzew	-	Rozporządzenie nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1991 r.)
13.		172 d	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	550	
14.		201 d	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	465	
15.		289 a	Sosna zwyczajna	Pojedyncze drzewo	326	
16.		290 b	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	157	
17.		289 f	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	380	
18.		264 b	Głaz narzutowy	-	460	Rozporządzenie nr 36 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 lutego 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1995 r.)
19.		290 b	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	574	
20.		200 a	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	354	
21.		172 d	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	408	
22.	Rynków	56 j, 57 h	Dąb szypułkowy	Skupisko 12 drzew	-	Rozporządzenie nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1991 r.)
23.	Stara Huta	142 k	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	365	Rozporządzenie nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1996 r.)
24.	Stara Rzeką	82 h	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	363	Rozporządzenie nr 322/95 Wojewody Bydgoskiego z dnia 29 grudnia 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1996 r.)

25.	Zajęczy Kąt	327 j, 328 f, g, i	Lipa drobnolistna	Aleja drzew	-	Rozporządzenie nr 11/91 Wojewody Bydgoskiego z dnia 1 lipca 1991 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1991 r.)
26.		311 g	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	466	Rozporządzenie nr 305/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 26 października 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1993 r.)
27.		343 d	Dąb szypułkowy	Pojedyncze drzewo	395	Rozporządzenie nr 36 Wojewody Bydgoskiego z dnia 14 lutego 1995 r. (Dz. Urz. Woj. Bydg. z 1995 r.)

Szczegółowy wykaz pomników przyrody wg ich rodzajów przedstawia się następująco:

- Pojedyncze drzewa – 18 szt.
- Skupiska drzew – 7 szt.
- Aleje drzew – 1 szt.
- Głazy narzutowe – 1 szt.

Użytki ekologiczne

Taką formą ochrony przyrod w ilości 43 szt. obiektów o łącznej powierzchni 316,04 ha, objęte są cenne fragmenty pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania bioróżnorodności. Są wśród nich naturalne zbiorniki wodne, bagna, torfowiska czy rzadkie zbiorowiska roślinności łąkowej.

Użytki ekologiczne znajdują się na terenie 3 gmin Osie, Warlubie i Nowe. Zostały one uznane rozporządzeniem nr 1/2024 Wojewody Kujawsko- Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2024 roku (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom nr 8 poz 76) i wszystkie wymienione gminy stosują ten dokument jako obowiązujący. Dodatkowo Gmina Osie powołała dwa nowe użytki ekologiczne w drodze uchwał.

Cenne siedliska przyrodnicze

W roku 2025 nadleśnictwo zleciło wykonanie weryfikacji cennych siedlisk przyrodniczych położonych poza obszarem NATURA 2000.

Celem opracowania była weryfikacja siedlisk przyrodniczych wytypowanych na podstawie wcześniejszych opracowań, będących wynikiem inwentaryzacji siedlisk i roślin (INVENT) z 2007 r., późniejszych aktualizacji i korekt, danych ujętych w programie ochrony przyrody na lata 2016-2025 oraz propozycji służb terenowych, a także siedlisk hydrogenicznych wskazanych w ramach programu ochrony mokradeł GOSH. Weryfikacja objęła swoim zasięgiem płaty siedlisk przyrodniczych poza siedliskowymi obszarami Natura 2000, z wyłączeniem rezerwatów przyrody, znajdujących się na terenie Nadleśnictwa Osie.

Do weryfikacji wskazano łączną powierzchnię 15 500 ha. Ostatecznie zidentyfikowano łącznie 9 rodzajów siedlisk przyrodniczych.

Wykaz siedlisk potwierdzonych i niepotwierdzonych przedstawia tabela poniżej:

Lp.	Kod siedliska	Nazwa	Liczba stanowisk
1.	3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphenion</i> , <i>Potamion</i>	2
2.	3160	Naturalne dystroficzne zbiorniki wodne	2
3.	7110	Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe)	5
4.	7140	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea nigrae</i>	5
5.	9110	Kwasne buczyny <i>Luzulo-Fagenion</i>	4
6.	9170	Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne <i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>	107
7.	9190	Kwaśne dąbrowy <i>Quercetea robori-petraeae</i>	21
8.	91D0	Bory i lasy bagienne <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgendorhnii-Pinetum</i>	64
9.	91 E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe	33

Szczegółowe zestawienie zinwentaryzowanych oraz zweryfikowanych negatywnie płatów siedlisk przyrodniczych zostało przekazane wykonawcy projektu PUL.

7.5 Stanowiska cennych roślin i zwierząt

Nadleśnictwo Osie prowadzi ewidencję i monitoring stanowisk chronionych i cennych gatunków roślin i zwierząt, z bieżącą aktualizacją wykazów oraz danych na mapie w oparciu o wewnętrzne uregulowania. Szczegółowe zestawienie zinwentaryzowanych stanowisk gatunków cennych zostało przekazane wykonawcy PUL.

Wykaz stref ochronnych ptaków według leśnictw.

Leśnictwo	Gatunek		
	Bielik	Bocian czarny	Kania ruda
Osie	0	0	1
Orli Dwór	2	1	0
Borowy Młyn	1	0	0
Bąkowo	1	0	0
Osiny	1	0	0

Zabiegi ochronne, działania i zmiany w obiektach chronionych:

- rezerwat Brzęki rok 2020 odsłanianie brekinii w oddziałach 34h, 35g, 70f, 72d.
- rezerwat Jezioro Łyse rok 2018 założenie piezometrów i automatycznych rejestratorów, w 2025 r dokonano odczytów wraz z analizą
- rezerwat Jezioro Łyse rok 2020 zablokowano rowy odwadniające
- rezerwat Miedzno rok 2019 i 2020 wykaszanie trzcinowisk i zarośli wierzbowych
- opracowanie analizy hydrologicznej dla J. Miedzno – Rez. Miedzno
- w 2025 r utworzenie Rezerwatu Przyrody Krzewińskie Bagno na istniejącym obszarze Natura 2000
- przystąpienie do programu GMOK ogólnopolski projekt „Lasy dla mokradeł – ochrona siedlisk hydrogenicznych na obszarach cennych przyrodniczo” w ramach którego zaplanowane jest ponowne wykaszanie Jeziora Miedzno (2027 rok)
- dwukrotnie wykaszanie Krzewińskiego bagna w latach 2019 i 2022

8. Wnioski wynikające z porównania powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w kolejnych planach urządzania lasu

Parametry i wskaźniki oceniające zasoby drzewne – Nadleśnictwo Osie (TABELA XII)

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Stan na		
			1.01.2007	1.01.2017	31.12.2026
1	2	3	4	5	6
1.	Powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona	ha ¹	16573	16651	17232
2.	Zasoby miąższości	tys. m ³	4388,5	4823,1	4746,8
3.	Przeciętna zasobność drzewostanów na 1 ha w klasach wieku:				
	- II a	m ³	94	131	101
	- II b	m ³	180	188	195
	- III a	m ³	250	275	257
	- III b	m ³	273	308	348
	- IV a	m ³	309	319	349
	- IV b	m ³	312	344	358
	- V a	m ³	334	348	385
	- V b	m ³	368	367	379
	- VI	m ³	392	389	419
	- VII i starsze	m ³	375	401	425
	KO	m ³	243	269	312
	KDO	m ³	212	304	390
	BP	m ³	-	-	-
4.	Przeciętna zasobność na 1 ha (pow. leśnej zalesionej i niezalesionej)	m ³	265	290	279
5.	Przeciętny wiek drzewostanów	lat	65	69	66
6.	Przeciętny wiek drzewostanów z udziałem młodego pokolenia w KO	lat	-	-	65
7.	Spodziewany bieżący roczny przyrost drzewostanów na 1 ha – modelowy 2 (tablicowy)	m ³	5,85	5,82	7,41
8.	Przeciętna miąższość użytków rębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	1,64	2,13	5,14
9.	Przeciętna miąższość użytków przedrębnych na 1 ha (za okres ubiegły)	m ³	2,65	3,15	2,92
10.	Uzyskany w ubiegłym okresie bieżący użyteczny roczny przyrost drzewostanów na 1 ha	m ³	6,76	7,78	7,77
11.	Bieżący przyrost miąższości według WISL ⁴	lat	-	9,41	7,82
12.	Przeciętny wiek rębności drzewostanów w nadleśnictwie	lat	100	100	101

Przeciętna zasobność na 1 ha (powierzchni leśnej zalesionej i niezalesionej) w Nadleśnictwie Osie wzrastała od stanu z 01.10.1966 r. do stanu z 31.12.2006 r (nadleśnictwo w starych granicach) od 140 do 285 m³/ha; od stanu z 01.01.2007r. do stanu z 01.01.2017r (nadleśnictwo w nowych granicach) od 265 do 290 m³/ha. Natomiast pomiędzy 2017 a 2026 r. spadła z 290 na 279 m³/ha co wiąże się z klęską huraganowych wiatrów z 2021 r.

Podobne zmiany nastąpiły w przeciętnym wieku drzewostanów.

W części ogólnej PUL na lata 2017-2026 w Tabeli nr XIII str. 544 przewidywano zmniejszenie miąższości grubizny brutto o około 407 500 m³ brutto, t.j. o ok. 8,5%, w rzeczywistości spadek miąższości w omawianym okresie wyniósł 76 300 m³ brutto t.j. o ok. 1,6% miąższości grubizny brutto. Świadczy to o bardzo dobrej kondycji drzewostanów na terenie Nadleśnictwa.

9. Promocja i edukacja

Nadleśnictwo Osie realizowało działalność edukacyjną w oparciu o Program Edukacji Leśnej Społeczeństwa na lata 2017 - 2026. W działalności edukacyjnej do realizacji uzgodnionych tematów zajęć wykorzystywano ścieżkę edukacyjną, kompleksy leśne, obiekty gospodarki łowieckiej, szkołkę leśną, ogród edukacyjny przy Nadleśnictwie Osie.

Dla każdego, kto interesuje się życiem lasu naszego regionu, Nadleśnictwo Osie przygotowało specjalną ofertę. W każdym leśnictwie istnieje możliwość prezentacji różnych czynności gospodarczych. Wielkość ekosystemów oraz ich dostępność w okresie całego roku to istotne warunki przydatności terenów nadleśnictwa do edukacji leśnej.

W ramach prowadzonej działalności edukacyjnej nadleśnictwo organizowało bądź uczestniczyło w różnego rodzaju akcjach, inicjatywach, wydarzeniach takich, jak:

- prelekcje i pogadanki dotyczące ochrony przeciwpożarowej i zasad zachowania się w lesie,
- akcje społecznego sadzenia lasu
- współorganizowanie akcji z innymi podmiotami: „Grzybobranie”, „Światowy Dzień Ziemi”, „Sprzątanie Świata”
- akcje o zasięgu krajowym „#SadziMy”,
- edukacja w sieci – oficjalny profil na portalu Facebook oraz strona internetowa,
- współpraca z mediami, np. audycje w telewizji regionalnej oraz artykuły w lokalnej prasie.
- stoiska promocyjno-edukacyjne na imprezach masowych w Tleniu, Warlubiu, Osiu i innych
- organizacja biegu „Leśna Za-Dyszka” i marszu Nordic walking na trasie leśnej ścieżki biegowej „Pętla” w ramach Oskich Biegów

Nadleśnictwo Osie współpracowało z przedszkolami, szkołami podstawowymi, ponadpodstawowymi, urzędami gmin oraz miast w zasięgu terytorialnym swojego działania, parkami krajobrazowymi, stowarzyszeniami oraz lokalnymi grupami działania, organizacjami i instytucjami regionalnymi, kołami gospodyń wiejskich, Ochotniczą Strażą Pożarną i Policją.

Średnia ilość uczestników zajęć z edukacji leśnej w skali roku w Nadleśnictwie Osie wyniosła 2-3 tysięcy osób.

Pracownicy służby leśnej angażujący się w edukację leśną społeczeństwa to: nadleśniczy, zastępca nadleśniczego, inżynierowie nadzoru, specjaliści służby leśnej, leśniczowie, podleśniczowie, strażnicy leśni.

Główne tematy prowadzenia zajęć edukacyjnych to:

- budowa lasu,
- od nasiona do drewna – uprawa, pielęgnacja, pozyskanie, przeznaczenie i wykorzystanie,
- zagrożenie pożarowe lasów,
- poznajemy drzewa naszych lasów,
- poznajemy ptaki naszych lasów,
- poznajemy zwierzęta naszych lasów,
- nasi sprzymierzeńcy w zwalczaniu szkodników lasów,
- zasady bezpiecznego zachowania się w lesie,
- formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Osie,
- jak zimują zwierzęta leśne, zimowe wspomaganie zwierząt,
- praca leśnika.

10. Stan infrastruktury leśnej

10.1 Gospodarka nieruchomościami w latach 2017-2026

W omawianym okresie nadleśnictwo sprzedało 10 lokali mieszkalnych, 9 lokali w leśnictwie Osie i 1 budynek mieszkalny w leśnictwie Płochocin – sprzedaż w trybie art. 40a Ustawy o lasach.

Aktualny stan infrastruktury mieszkaniowej.

Lp.	Rodzaj lokali	Ilość	Uwagi
1.	Mieszkanie leśniczego	12	(15 leśnictw, w tym 12 lokali użytkowanych bezpłatnie przez leśniczych)
2.	Nadleśniczówka	1	Zamieszkała przez pracownika nadleśnictwa
3.	Lokale mieszkalne pozostałe	11	
Ilość lokali mieszkalnych ogółem		24	

10.2 Działalność inwestycyjno-remontowa

Działalność inwestycyjno-remontowa nadleśnictwa w latach 2017–2026 obejmowała szereg działań mających na celu utrzymanie i rozwój infrastruktury leśnej, poprawę warunków pracy, rozwój sieci drogowej, a także dostosowanie substancji mieszkaniowej i użytkowej do aktualnie obowiązujących przepisów i norm technicznych. Szczególny nacisk położono na dostosowanie budynków do wymogów związanych z ograniczeniami w zakresie eksploatacji instalacji, w których następuje spalanie paliw stałych.

W ramach tego procesu przeprowadzono wymianę kotłów centralnego ogrzewania oraz modernizację kotłowni. Przeprowadzono również termomodernizację części budynków administracyjnych i gospodarczych, obejmującą m.in. docieplenie przegród zewnętrznych, wymianę stolarki okiennej i drzwiowej, modernizację systemów grzewczych oraz montaż energooszczędnych źródeł światła i instalacji fotowoltaicznych.

Celem tych działań była poprawa efektywności energetycznej, ograniczenie emisji zanieczyszczeń oraz obniżenie kosztów eksploatacyjnych. W ramach modernizacji infrastruktury przeprowadzono również przebudowę kancelarii leśnictw, mającą na celu dostosowanie ich do obowiązujących standardów funkcjonalnych.

Rozwinięto także zaplecze techniczne nadleśnictwa poprzez zakup dwóch ciągników Valtra i Zetor oraz budowy instalacji stacji ładowania pojazdów elektrycznych w ramach programu „Las energii”.

Źródłami finansowania inwestycji były środki własne.

Do najważniejszych zrealizowanych działań inwestycyjnych należą:

Rok	Nr zad. Inw	Nazwa zadania	Koszt
2017	BU/2016/15	Przebudowa mostu na rzece Mątawa	318 174,68
2017	BU/2016/21	rozbudowa kanc.I.Nowa Rzeką	106 596,32
2017	BU/2017/19	Przebudowa dojazdu pożarowego nr 25-26	13 390,00
2017	BU/2016/24	Przebudowa dojazdu pożarowego nr 4 L. Średnik	419 854,07
2017	BU/2017/21	Zakup sprzętu komputerowego	43 135,03
2018	BU/2017/14	L. Rynków - rozbudowa kancelarii	92 731,03
2018	BU/2015/2	Przebudowa dojazdu ppoż.nr 21	3 647,25
2018	BU/2018/13	Budowa dojazdu pożarowego nr 33 I. Orli Dwór	5 160,30
2018	BU/2018/17	Budowa chłodni na sadzonki	83 821,20
2018	BU/2018/11	Zakup samochodu patrolowo-gaśniczego	116 807,00
2018	BU/2018/2	Budowa przepustu w I. Bąkowo	30 140,87
2018	BU/2018/10	Zakup ciągnika Valtra	327 800,00
2019	BU/2015/2	Przebudowa dojazdu ppoż.nr 21	452 389,13

2019	BU/2018/13	Budowa dojazdu pożarowego nr 33 I. Orli Dwór	24 254,14
2019	BU/2017/18	Modernizacja ścieżki dydaktycznej	10 473,45
2019	BU/2019/10	Budowa budynku gospodarczego w os. leśnej Głodowo	74 331,06
2019	BU/2019/12	Zakup równiarki OTL Jarocin	63 614,87
2019	BU/2019/18	Zakup zgrabiarki do gałęzi OTL JArocin	23 963,71
2019	BU/2019/19	Zakup przyczepy PR-01	126 111,27
2019	BU/2019/20	Zakup pługa leśnego LPz-OTL Jarocin	39 636,16
2019	BU/2019/24	Rozbudowa budynku biurowego nadleśnictwa	19 911,28
2019	BU/2019/23	Zabudowa ciągnika Valtra	20 342,65
2019	BU/2019/29	Zakup i montaż sterownika do deszczowni	23 636,44
2019	BU/2019/25	Instalacja fotowoltaiczna szkółka I. Osiny	72 999,31
2020	BU/2018/13	Budowa dojazdu pożarowego nr 33 I. Orli Dwór	235 502,35
2020	BU/2020/8	Chwytnik Kesla proG26E + nakładki czerpakowe	16 205,54
2020	BU/2020/9	Sterowanie elektryczne do żuraw Kesla 203T	46 449,00
2020	BU/2020/10	Nadwozie typu BIO (nastawka do zwożenia biomasy)	35 067,96
2020	BU/2020/11	Wał ugniatający do dróg WBR	115 007,72
2020	BU/2015/2	Przebudowa dojazdu ppoż.nr 21	116 106,98
2020	BU/2020/19	Zakup kotła grzewczego na pellet osada Dębowiec	20 601,60
2020	BU/2020/20	Instalacja fotowoltaiczna dla biurowca	22 040,00
2021	BU/2020/18	Budowa dojazdu ppoż.nr 39 Z.Kąt	940 575,48
2021	BU/2021/9	Budowa dojazdu ppoż. nr 35	8 851,49
2021	BU/2021/10	Zakup pługa do odśnieżania	15 616,71
2021	BU/2021/11	Zakup kotła grzewczego C.O. do osad. I. Stara Huta	21 328,47
2021	BU/2021/12	Zakup pompy ciepła z montażem	42 256,98
2021	BU/2021/13	Zakup przyczepy ciągnikowej burtowej 10t. - wywrotka	54 097,10
2021	BU/2021/14	Zakup koparki ciągnikowej	47 462,55
2021	BU/2021/16	Montaż stacji ładowania pojazdów	6 634,55
2021	BU/2021/17	Zabudowa ciągnika Zetor Proxima TS HS120	29 089,95
2021	BU/2021/18	Instalacja fotowoltaiczna dla biurowca II etap	19 451,87
2021	BU/2021/19	Wymiana pokrycia dachowego b. gosp. szkółka Osiny	42 567,31
2022	BU/2021/9	Budowa dojazdu ppoż. nr 35	1 070 172,05
2022	BU/2021/20	Budowa dojazdu ppoż. nr 22	6 211,40
2022	BU/2020/18	budowa dojazdu ppoż.nr 39 Z.Kąt	24 050,56
2022	BU/2022/2	Wymiana pokrycia dachu z eternitu bud. gospodarczy	82 389,47
2022	BU/2022/9	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. Płochocin	25 920,00
2022	BU/2022/10	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. Krzewiny	25 920,00
2022	BU/2022/12	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. I. Osie	24 115,20
2022	BU/2022/13	Antena GNSS zamontowana w tablicie do pom.w teren.	18 115,59
2022	BU/2022/16	Telefonia IP	28 558,75
2022	BU/2022/18	Zakup pługa leśnego LPz-OTL Jarocin	57 581,81
2022	BU/2022/19	Zakup szparownika BS	30 249,77

2022	BU/2022/17	Zakup lasów i gruntów pod zalesienia	504 272,75
2022	BU/2022/14	Zakup samochodu elektrycznego	236 272,14
2022	BU/2021/16	Montaż stacji ładowania pojazdów	6 194,30
2022	BU/2022/21	Agregat prądotwórczy 50 kW na szkółkę leśną Osiny	59 636,17
2022	BU/2022/25	Montaż kotła c.o. I.Średnik	25 920,00
2023	BU/2021/20	Budowa dojazdu ppoż. nr 22	2 896 562,67
2023	BU/2023/5	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. Bąkowo	49 218,44
2023	BU/2023/6	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. I. Osiny	46 040,32
2023	BU/2023/7	Montaż pompy ciepła w osadzie Kuźnica	54 677,16
2023	BU/2023/9	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. I Rynków	49 974,04
2023	BU/2023/11	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. Głodowo 16	48 301,08
2023	BU/2023/12	Montaż kotła grzewczego C.O. do osad. Przewodnik	51 907,47
2023	BU/2023/13	Wymiana pokrycia dachu z eternitu bud. mieszkalny	128 321,00
2023	BU/2023/14	Zakup lasów i gruntów pod zalesienia	258 123,52
2023	BU/2021/9	Budowa dojazdu ppoż. nr 35	190 532,88
2023	BU/2023/19	Zakup samochodu pickup - Toyota Hilux dla Straży Leśnej	272 481,39
2023	BU/2023/20	Montaż kotła c.o. w osadzie Zajęczy Kąt	50 744,30
2023	BU/2023/21	Budowa drogi leśnej w leśnictwie Stara Huta	9 909,12
2023	BU/2023/23	Przełącznik sieciowy Cisco C9200L-48POE	47 068,32
2024	BU/2021/20	Budowa dojazdu ppoż. nr 22	2 554 807,47
2024	BU/2024/5	PŁUG 5-TALERZOWY P5T	57 200,09
2024	BU/2024/6	ROZDRABNIACZ UNIWERSLANY RSD-20	147 840,04
2024	BU/2024/11	Budowa dojazdu ppoż. nr 27	48 573,04
2024	BU/2024/12	Budowa dojazdu ppoż. nr 12	60 422,04
2024	BU/2024/14	Docieplenie ściany budynku osady Leśn. Zajęczy Kąt	16 502,34
2025	BU/2021/20	Budowa dojazdu ppoż. nr 22	411 819,70
2025	BU/2025/6	Zakup lasów i gruntów pod zalesienia	37 407,78
2025	BU/2025/8	Zakup lasów i gruntów pod zalesienia	53 225,71
2025	BU/2025/9	Monitoring siedziby N.Osie	31 528,97
2025	BU/2024/12	Budowa dojazdu ppoż. nr 12	986 623,21

10.3 Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - zapobieganie, przeciwdziałanie oraz ograniczanie skutków zagrożeń związanych z pożarami lasów.

W 2018 roku z wyżej wymienionych środków pochodzących z Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko za pośrednictwem CKPŚ zakupiono nowy samochód patrolowo – gaśniczy Ford Ranger, wypełniając tym samym obowiązek posiadania takiego pojazdu po przejściu nadleśnictwa do I kategorii zagrożenia pożarowego w związku z wejściem w życie PUL na lata 2017-2026.

10.4 Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu - mała retencja nizinna.

Nadleśnictwo Osie w analizowanym okresie obowiązywania PUL przystąpiło do realizowanego przez PGL LP programu Małej Retencji Wodnej. Zadania realizowane były ze środków zewnętrznych w ramach projektu „Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych” współfinansowanego przez Unię Europejską.

Głównym celem realizacji przedsięwzięcia było zwiększenie małej retencji wodnej w lasach poprzez zatrzymanie i zgromadzenie wód opadowych oraz roztopowych, jak również zapobieganie niekontrolowanemu odpływowi wód, a tym samym zwiększenie uwodnienia istniejących bagien i mokradeł oraz poprawę stosunków wodnych siedlisk leśnych.

W ramach tego programu planuje się zrealizować modernizację zbiornika retencyjnego Jabłonowiec w leśnictwie Płochocin.

Nadleśnictwo Osie zamierza kontynuować realizację działań małej retencji wodnej w kolejnych latach.