



ANALIZA GOSPODARKI LEŚNEJ ZA OKRES
OBOWIĄZYWANIA DOTYCHCZASOWEGO PLANU
URZĄDZENIA LASU 01. 01. 2012 - 31. 12. 2021
W NADLEŚNICTWIE ŻOŁĘDOWO

REFERAT NADLEŚNICZEGO NADLEŚNICTWA ŻOŁĘDOWO
NA NARADĘ TECHNICZNO-GOSPODARCZĄ



Żołędowo, dnia 17 sierpnia 2021 r.

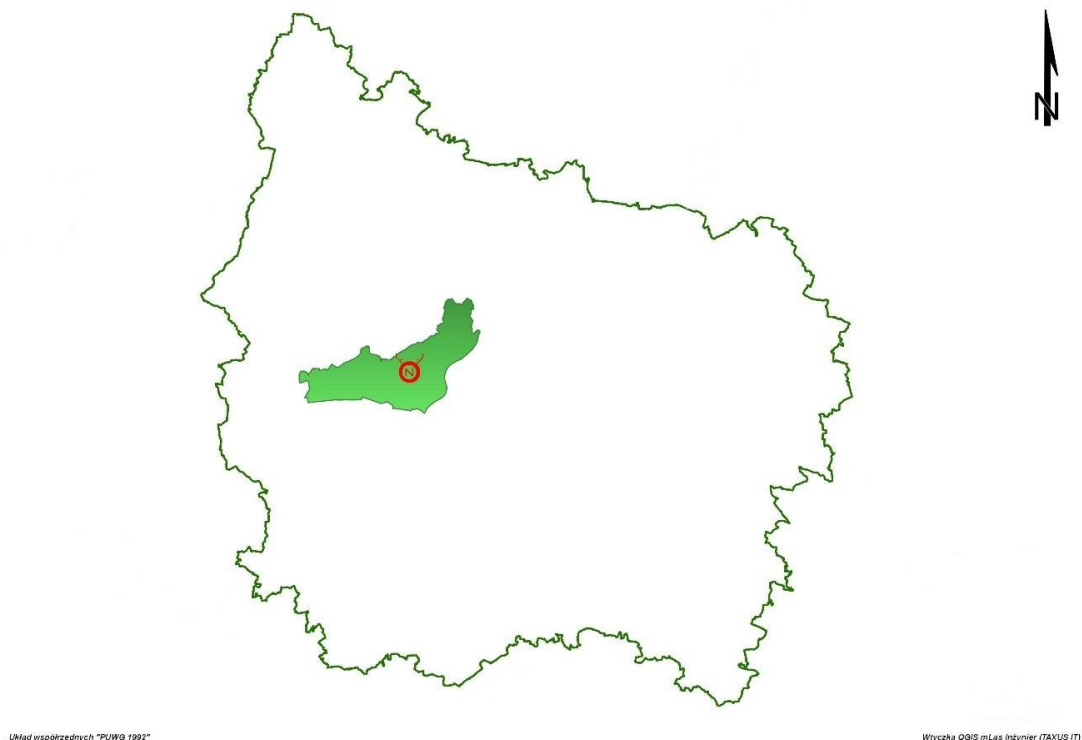
Spis treści

Położenie Nadleśnictwa Żołędowo	4
1 Zmiany w stanie posiadania	6
2 Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie	17
2.1 Cięcia rębne i pielęgnacyjne	17
2.1.1 Użytkowanie rębne	19
2.1.2. Użytkowanie przedrębne	19
2.2 Hodowla lasu	20
2.3 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII) 24	
3 Oceny wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu	25
3.1 Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie	25
3.2 Jakość upraw i młodników, zgodność z siedliskami leśnymi (Tabela XI)	26
3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu	26
4 Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych	27
5 Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne 27	
5.1 Szkody powodowane przez zwierzyńę w roku taksacji	27
5.2 Pożary	28
5.3 Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczenia szkód	29
5.4 Zanieczyszczenia środowiska	32
5.5 Czynniki klimatyczne	32
6 Podstawowe wyniki zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej	33
6.1 Pozyskanie choinek	33
6.2 Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Żołędowo	33
7 Ocena realizacji Programu ochrony przyrody oraz wykonania zadań wynikających z planów ochrony dla obiektów, dla których takie plany zostały zatwierdzone	37
7.1 Rezerваты przyrody	37
7.1.1 Rezerwat przyrody „Augustowo”	37
7.1.2 Rezerwat przyrody „Kruszyn”	37
7.1.3 Rezerwat przyrody „Hedera”	38
7.1.4 Rezerwat przyrody „Las Minikowski”	39
7.2 Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą –Nadwiślański Park Krajobrazowy	39
7.3 Obszary Chronionego Krajobrazu	39
7.3.1 Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego	40
7.3.2 Obszar Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy	40

7.4	Obszary Natura 2000	40
7.4.1	Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” (PLB300001)	40
7.4.2	Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Noteci” (PLH300004)	41
7.4.3	Proponowany Obszar o Znaczeniu Dla Wspólnoty „Jaskinie Bajka” (PLH040047).....	41
7.5	Pomniki Przyrody.....	42
7.6	Użytki Ekologiczne	43
7.7	Strefy Ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania	45
7.8	Siedliska Przyrodnicze	46

Położenie Nadleśnictwa Żołędowo

Nadleśnictwo Żołędowo stanowi jedną z 27 jednostek zarządzanych przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Toruniu. Nadleśnictwo Żołędowo sąsiaduje od strony północnej z Nadleśnictwami Różanna i Zamrzenica, od strony północno-wschodniej z Nadleśnictwem Dąbrowa, od strony wschodniej z Nadleśnictwem Jamy i Toruń, od południa z Nadleśnictwem Bydgoszcz i od wschodu z Nadleśnictwem Szubin i Runowo.

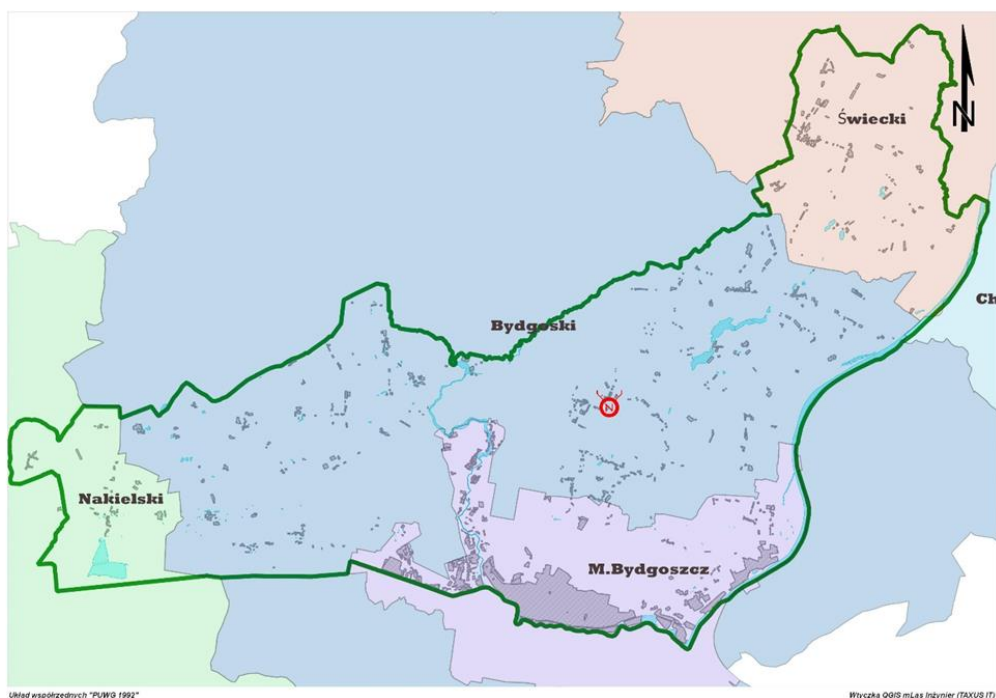


Nadleśnictwo Żołędowo w całości znajduje się na terenie województwa kujawsko- pomorskiego na terenie 4 powiatów:

- Powiat bydgoski 8739,61 ha
- Powiat nakielski - 95,94 ha
- Powiat M. Bydgoszcz - 2988,13 ha
- Powiat świecki - 56,46 ha

oraz 7 gmin:

- Koronowo
- Dobrcz
- Sicienko
- Osielsko
- Nakło nad Notecią
- Pruszcz
- M. Bydgoszcz



Wg stanu na 1 stycznia 2020 roku w skład Nadleśnictwa wchodził jeden obręb leśny o nazwie Żołędowo, który podzielono na 10 leśnictw w tym Leśnictwo Szkółka Leśna Tryszczyn.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Kliczkowska, Zielony 2010) Nadleśnictwo znajduje się na terenie Krainy III Wielkopolsko - Pomorskiej, w Mezuregionach: Pojezierza Krajeńskiego (III.8), Doliny Brdy (III.9), Wysoczyzny Świeckiej (III.10), Kotliny Grudziądzkiej (III.11) oraz Kotliny Toruńsko-Płockiej (III.19)

Nadleśnictwo sprawuje nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa i posiada zawarte ze starostami umowy na prowadzenie nadzoru nad gospodarką leśną (Starostwo bydgoskie 691,60 ha oraz Starostwo M. Bydgoszcz 50,62 ha) .

Łączna powierzchnia nadleśnictwa według rejestru gruntów ze współwłasnościami wynosi 11 880,14 ha w tym:

a. powierzchnia leśna:	- 11 546,73 ha
- leśna zalesiona	- 10 986,72 ha
- leśna niezalesiona	- 190,80 ha
- związana z gospodarką leśną	- 369,17 ha
b. powierzchnia nieleśna	- 333,31 ha

1 Zmiany w stanie posiadania

W okresie obowiązywania Planu Urządzenia Lasu na lata 2012 – 2021 nastąpiło wiele zmian powierzchniowych, które przedstawiono w Tabeli nr 1. Największy wpływ na powierzchnię gruntów będących w zasobie Nadleśnictwa Żołędowo miały inwestycje drogowe wykonywane w ramach tzw. specustawy drogowej – w tym budowa drogi ekspresowej S5 oraz rozbudowy i przebudowy dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich. Droga ekspresowa S5 podzieliła Nadleśnictwo na dwie części zabierając ok. 185 ha.

Nadleśnictwo przejęło w zarząd grunty po byłej jednostce wojskowej – prawie 28 ha gruntów w Leśnictwie Osowa Góra i prawie 9 ha w Leśnictwie Jastrzębie i zakupiło niecałe 5 ha od osoby prywatnej.

Ogółem powierzchnia Nadleśnictwa Żołędowo w ciągu 10 lat zmniejszyła się o 163,8422 ha. Do rozliczeń zmian w stanie posiadania przyjęto powierzchnię początkową 12043,8841 (powierzchnia bez współwłasności).

Stan na 30.06.2021 r. wg bazy SILP:

Lp.	Obręb	Powierzchnia gruntów leśnych (ha)	Powierzchnia nieleśna (ha)	Powierzchnia ogółem (ha)
1.	Żołędowo	11546,73	333,31	11880,04

Stan początkowy na 1.01.2012 r. wg Planu Urządzenia Lasu na lata 2012-2021:

Lp.	Obręb	Powierzchnia gruntów leśnych (ha)	Powierzchnia nieleśna (ha)	Powierzchnia ogółem (ha)
1.	Żołędowo	11720,90	323,13	12044,03

Do Planu Urządzenia Lasu na lata 2012-2021 sporządzony został aneks z dnia 12.06.2020 roku zmieniający powierzchnię lasów oraz etat miąższościowy użytków głównych:

Lp.	Obręb	Powierzchnia gruntów leśnych (ha)	Powierzchnia nieleśna (ha)	Powierzchnia ogółem (ha)
1.	Żołędowo	11546,69	378,37	11925,06

Na początku okresu rozliczeniowego Nadleśnictwo Żołędowo posiadało grunty nieleśne będące we współwłasności o powierzchni 1,6365 ha. Obecnie Nadleśnictwo posiada jedną działkę pozostającą we współwłasności z osobami fizycznymi o powierzchni 0,0988 ha. Powierzchnia gruntów pozostających we współwłasnościach zmniejszyła się na skutek sprzedaży lokali mieszkalnych wraz z gruntami na podstawie art. 40a ustawy z dnia 28 września 1991 r.

Tabela 1. Zmiany, jakie nastąpiły w stanie posiadania gruntów zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo w okresie od 1.01.2012 r. do 30.06.2021 r.

Stan bilansu powierzchni	Powierzchnia wg rodzaju użytku gruntowego (ha)								Bilans powierzchni
Przyczyna zmian	Ls	Lz	R	W	E	Tr	B	N	(ha)
Powierzchnia wg stanu na 1.01.2012 r.	11720,7650	10,7312	172,5070	1,8697	61,6800	12,8400	41,7095	21,782	12043,8841
Przekazanie gruntu na podstawie Protokołu zdawczo - odbiorczego z dnia 12.10.2020 r.				- 45,0200					-45,0200
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja nr WN.673.3.2021 z dnia 9.04.2021 r.)	-0,1272								-0,1272
Podział działki ew. 22178/1 - przybytek powierzchni	0,3068								0,3068
Aktualizacja danych ewidencyjnych (zmiana użytku 2021)			0,3500	-0,3500					0,0000
Przekazanie gruntu na podstawie Protokołu zdawczo - odbiorczego z dnia 22.09.2020 r.							0,2569		0,2569

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja nr WIR.V.7820.34.2019.MT z dnia 11.02.2020 r.)	-0,1675								-0,1675
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja nr WN.673.30.2019 z dnia 26.11.2019 r.)			-0,2633						-0,2633
Nabycie gruntów na podstawie art. 37 ustawy o lasach (akt notarialny rep. A nr 5571/2019 z dnia 8.08.2019 r.	4,7016								4,7016
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja nr 2/2019 WAB.II.6740.1173.2018.KSP/AW z dnia 16.04.2019 r.)	-2,8131		-0,1101						-2,9232
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja nr 3 z dnia 30.05.2019 WAB.II.6740.1453.2018.AW (budowa ulicy Siedleckiej)	-0,2230								-0,2230
Przekazanie gruntu Nadleśnictwu Żołędowo na podstawie Protokołu zdawczo - odbiorczego z dnia 24.08.2018 r.	8,7144								8,7144

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Decyzja WN.73.23.2018 z dnia 10.12.2018 r.)	-0,1590								-0,1590
Aktualizacja danych ewidencyjnych (korekta podziału z 2017r.)	-0,0262								-0,0262
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja WIR.V.7820.28.2018.MT "Projekt i budowa drogi ekspresowej S-5 etap II-rondo na DK nr 80 z dnia 17.12.2018 r.	-2,1652								-2,1652
Ujawnienie w KW BY1B/00053960/0 działki 90/1				45,0200					45,0200
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzji Starosty z dnia 5.12.2017 rozbudowa ulicy Słonecznej WN.673.28.2017	-0,0708								-0,0708
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych ul. Karpacza w Niwach WN.673.13.2018 z dnia 13.08.2018 r.	-0,0006								-0,0006
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 1.06.2017 nr 9/17 odcinek INTERCOR etap I	-80,0981		-11,9660		-0,0074				-92,0715

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja - inwestycja drogowa polegająca na rozbudowie ul. Słonecznej od ul. Kąty do ul. Słonecznej do ul. Jana Pawła II oraz rozbudowie ul. Słonecznej od ul. Kąty do ul. Bydgoskiej WN.673.30.2017 z dnia 26.10.2017 r.	-1,2742								-1,2742
Wygaśnięcie zarządu na działce 225/12 Decyzja Wojewody kujawsko-pomorskiego z dnia 30.01.2018 r. WIR.III.7571.1.2017.JM	-0,0016		-2,7250	-0,0730					-2,7996
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja nr 13/2017 z dnia 24 sierpnia 2017 roku WIR.V.7820.4.2017.MT S5	-8,9847								-8,9847
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 3 listopada 2017 r. nr 17/2017 WIR.V.7820.62.2016.MT	-68,5621	-0,3182							-68,8803
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja nr 11/2017 z dnia 30 czerwca 2017 roku WIR.V.7820.67.2016.AW	-12,2999								-12,2999
Zmiana użytku na działce 22342/7	0,5502		-0,5502						0,0000

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 22.02.2017 nr WN.673.1.2017	-0,0236							-0,0090	-0,0326
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 27.03.2017 r. nr WN.673.3.2017	-0,0006								-0,0006
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych z dnia 11.08.2017 r. ulica Sadownicza i Topolowa	-0,2140								-0,2140
Zmiana użytków na skutek wydzielenia działek 639, 641, 642, 640 (wyłączenie gruntu z produkcji (obwodnica JW. Osówiec) obręb Osówiec	-1,8612						1,8612		0,0000
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 29 czerwca 2017 roku nr WN.673.13.2017	-0,1401								-0,1401
Sprzedaż na podstawie art.40a ustawy o lasach akt Repertorium A numer 2135/2016 z dnia 11.04.2016	-0,1967								-0,1967

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 10.10.2016 r. nr 5/2016	-3,5506					-0,0045			-3,5551
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Starosty Bydgoskiego z dnia 1.04.2016 r. WN.673.5.2016	-0,2098								-0,2098
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 25.08.2016 r. Budowa ulicy Zakopiańskiej w obrębie ew. Niwy WN.673.10.2016	-0,1927								-0,1927
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja nr 2 /2016 Prezydenta Miasta Bydgoszczy z dnia 29.03.2016 r.	-0,4341		-0,0021				-0,5240		-0,9602
Przybytek powierzchni na działce 239/9 obręb 0381	0,0670								0,0670
Przybytek w wyniku podziału działki 22459/17 obręb Osówek	0,1121								0,1121
Umowa o przeniesienie zarządu z dnia 3.02.2015 r. na podstawie art. 38 c ustawy o lasach							-0,5362		-0,5362
Ubytek powierzchni na skutek nowych pomiarów i podziałów działek 72/1 LP, 81/4/LP, 84/2 LP, 85/5 LP, 95 LP, 96 LP	-0,3322								-0,3322

Podział działki 22345/1 obręb Osówiec i zmiana użytku	-3,8879						3,8879		0,0000
Zmiana użytków na działkach 242/3, 242/5, 243/1, 244/1, 244/2 Protokół z dnia 12.11.2014 r. na podstawie rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków obręb 0355 Miasto Bydgoszcz	-23,2060					27,3247	-4,4782	0,3595	0,0000
Zmiana użytku na skutek podziału działki 22343/3 obręb Osówiec	-0,1967						0,1967		0,0000
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja Prezydenta Miasta Bydgoszczy nr 2/2015 z dnia 20.05.2015 r.	-0,2925								-0,2925
Protokół w sprawie przekazania w zarząd nieruchomości położonej w Osówcu gminie Sicienko stanowiącej własność Skarbu Państwa z dnia 9 marca 2015 roku na podstawie art. 4 ust.1 ustawy o lasach	27,5104			0,4230					27,9334
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja Starosty Bydgoskiego z dnia 25.08.2015 r. WN.673.13.2015	-0,5797								-0,5797
Sprzedaż gruntów na podstawie art. 38 ustawy o lasach Akt notarialny z dnia 13.01.2015 r. Repertorium A nr 167/2015 działka 455/5			-0,9644						-0,9644

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja Starosty Bydgoskiego WN.673.9.2014 Decyzja inwestycja drogowa polegająca na rozbudowie drogi gminnej - ul. Leśnej w miejscowości Pawłówek	-0,4258								-0,4258
Zmiany w użytkach na skutek podziału działki 22040/4 obręb Żołędowo w 2014 r.			-0,1873				0,1873		0,0000
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 3.12.2013 r.	-0,3662								-0,3662
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych ulica Pod Skarpą w Bydgoszczy Decyzja podział Prezydent Miasta Bydgoszczy WMG-I.6831.250.2011 z dnia 25.10.2011 r.			-1,3545						-1,3545
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja 9/ZRID /2013 z 7.10.2013 r.	-0,0023								-0,0023
Sprzedaż gruntów na podstawie art. 40a ustawy o lasach akt notarialny repertorium A nr 8352/2013 z dnia 19.12.2013 r.							-0,2311		-0,2311

Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja Starosty Bydgoskiego z dnia 9.01.2012 r.	-0,3891								-0,3891
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja Starosty Bydgoskiego z dnia 28.09.2012 r.	-0,1832								-0,1832
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 14.04.2012 r. znak spr. WN.673.1.2012	-0,1884								-0,1884
Przekazanie gruntów na podstawie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003 roku o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych Decyzja z dnia 26 czerwca 2012 r. zn. spr. WN.673.6.2012	-1,2725								-1,2725
Protokół zdawczo - odbiorczy z 2.12.2011 r. na podstawie Decyzji nr 19/2011 z dnia 8 września 2011 r.	-0,0123								-0,0123
Protokół wydania nieruchomości z 31 maja 2011 r. działka 202/3 obręb 0117 na podstawie Decyzji z 29 marca 2011 r. Nr 26/2011	-0,5519								-0,5519
Ubytek na skutek nowych pomiarów działki 22290/21 obręb Niwy	-0,0038								-0,0038

Przybytek na skutek nowych pomiarów działki 22290/22 obręb Niwy	0,0007								0,0007
Przybytek na skutek nowych pomiarów działki 22290/24 obręb Niwy	0,0035								0,0035
Ubytek na skutek nowych pomiarów działki 22273/2 obręb Nekla	-0,0394								-0,0394
Ubytek na skutek nowych pomiarów działki 202/2	-0,1225								-0,1225
Ubytek na skutek nowych pomiarów działki 22409 obręb Osówiec	-0,1508								-0,1508
Powierzchnia wg stanu na 30.06.2021 rok	11 546,7302	10,4130	154,7341	1,8697	61,6726	40,1602	42,3300	22,1322	11880,0419

2 Realizacja zaplanowanych zadań gospodarczych za ubiegłe dziesięciolecie

2.1 Cięcia rębne i pielęgnacyjne

Tabela 3. Zestawienie pozyskanego drewna za ubiegły okres według kategorii cięć i porównanie z etatem (tabela IX)

Rok kalendarzowy	Użytki										
	rębne					przedrębne				ogółem	
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże		przygodne	razem	
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2012	89,49	23748,47	113,67	23862,14	2,85	112,27	697,54	25139,99	880,78	26133,04	49995,18
2013	108,38	30295,91	148,48	30444,39	2,60	192,3	672,84	27358,92	1010,24	28561,46	59005,85
2014	97,11	31201,33	74,76	31276,09	15,00	320,25	708,36	29188,2	1168,67	30677,12	61953,21
2015	51,81	20418,99	308,91	20727,9	2,75	253,49	1003,55	37331,83	877,76	38463,08	59190,98
2016	71,37	22054,93	340,93	22395,86	2,82	290,16	876,37	34577,27	1233,46	36100,89	58496,75
2017	94,73	61684,91	2771,93	64456,84	0,00	68,88	545,92	15656,43	10335,78	26061,09	90517,93
2018	90,26	29584,52	1513,25	31097,77	0,00	54,16	167,65	4485,69	8859,08	13398,93	44496,7
2019	125,49	37949,5	1305,39	39254,89	0,00	35,35	592,14	20556,26	2595,48	23187,09	62441,98
2020	124,96	33305,45	3163,91	36469,36	3,71	56,76	1453,82	50255,44	3568,89	53881,09	90350,45
PLAN 2021	51,67	16312	900	17212	14,09	226	866,58	28965	1684	30875	48087
Razem	905,27	306556	10641,23	317197,2	43,82	1609,62	7584,77	273515	32214,14	307338,8	624536
Etat PUL 2012 za ubiegły okres	1682,57	346184	X	346184	208,49	X	7694,58		X	235000	581184
Etat aneks z 2020 za ubiegły okres	1682,57	361266	X	361266	208,49	X	7694,58		X	263720	624986
% wykonania wg. aneksu z 2020	53,80	84,86		87,80	21,00		98,57			116,54	99,93

Tabela 4. Zestawienie drewna pozyskanego w ubiegłym okresie poza etatem (tabela IXa)

Rok kalendarzowy	Użytki z wylesień na gruntach wyłączonych z produkcji		Uwagi
	pow. manipulacyjna [ha]	miąższość grubizny m3 netto	
1	2	3	4
Wykonanie za ubiegły okres według lat			
2012	0,51	450,51	Osielsko ul. Krakowska, Bydgoszcz ul. Smukalska,
2013	1,68	113,52	Bydgoszcz ul. Jasiniecka
2014	0,06	13,23	Rozbudowa drogi powiatowej Dobrcz-Borówno
2015	2,29	553,95	Bydgoszcz ul. Sułkowskiego, ul. Modrzewiowa, Niwy ul. Zakopiańska, wycinka drzew pod obwodnicę na jednostce wojskowej w Osówcu
2016	2,11	778,69	Bydgoszcz ul. Matki Teresy z Kalkuty, Rozbudowa drogi powiatowej Dobrcz-Borówno, Bydgoszcz ul. Grunwaldzka
2017	0,81	116,29	Bydgoszcz poszerzenie drogi oddział 180, Bydgoszcz ul. Grunwaldzka
2018	1,31	268,35	Osielsko ul. Słoneczna, ul. Kąty, ul. Karpacka
2019	2,17	196,45	Bydgoszcz ul. Grunwaldzka, ul. Siedlecka, rondo S5 - Karczma Rzym, Osielsko ul. Kąty
2020	2,98	592,12	Bydgoszcz ul. Smukalska
2021	0,17	44,23	Budowa ścieżki rowerowej Trzyszczyń - Zdroje
Razem	14,09	3127,34	

Zestawienie pozyskanego drewna w latach 2012 - 2021 wg kategorii cięć w Nadleśnictwie Żołędowo wraz z etatem powierzchniowym i masowym przedstawiono w tabeli nr 3 sporządzonej wg Instrukcji Urządzenia Lasu .

Liczne inwestycje na terenach nadleśnictwa spowodowały rozbieżności wykonania zadań zaliczonych do etatu powierzchniowego jak i masowego w stosunku do pierwotnego planu UL. W roku 2015 pozyskano 2 723,58 m3 grubizny w ramach wycinki 15 m pasa drzewostanu dla poprawy bezpieczeństwa widoczności pociągów wzdłuż torów kolejowych. W roku 2017 pozyskano 35 516,63 m3 grubizny w ramach wycinki pod trasę S-5. Powierzchnia przekazana pod budowę wniosła 184,40 ha, w tym powierzchnia leśna 172,11 ha. Użytkowanie rębne przygotowujące teren pod budowę zostało wykonane na powierzchni 152,33 ha, pozostała część użytków leśnych 19,78 ha to drzewostany poniżej dwudziestu lat.

W roku 2018 r. pozyskano 4177,25 m3 pod budowę linii elektroenergetycznej 400 kV na powierzchni czasowego wyłączenia 15,41 ha. Powierzchnia trwałego wyłączenia wyniosła 0,64 ha.

12 sierpnia 2017 r. wystąpiła katastrofalna w skutkach klęska wiatrołomów, która objęła swym zasięgiem również lasy Nadleśnictwa Żołędowo. W jej wyniku, w latach 2017-2018 pozyskano łącznie 24 510,08 m³ grubizny. Spowodowało to istotne przesunięcia w realizacji cięć rębnych (zarówno w zakresie masowym jak i powierzchniowym).

Wszystkie opisane wyżej zaburzenia spowodowały konieczność aneksowania planu urządzania lasu. Zatwierdzony aneks zaczął obowiązywać od 2020 roku, zwiększył on masę grubizny do pozyskania o 43 802 m³. Zwiększony etat miąższościowy pozyskania użytków głównych w ilości nie większej niż 624 986 m³ do końca 2021 roku będzie wykonany prawie w 100%.

2.1.1 Użytkowanie rębne

Wykonanie masowe etatu cięć użytków rębnych wyniesie 317 197 m³ to jest 87,80 % wielkości określonej w planie UL. Wykonanie powierzchniowe wyniesie prawie 905,27 ha na planowane 1682,57 ha co stanowi 53,80 % wielkości określonej w planie UL. Niższe wykonanie etatu masowego i powierzchniowego etatu użytków rębnych związane jest z opisanymi wyżej inwestycjami, szkodami od wiatru oraz wyższą od planowanej intensywnością cięć pielęgnacyjnych w użytkowaniu przedrębnym.

2.1.2. Użytkowanie przedrębne

Użytkowanie przedrębne powierzchniowo zostanie wykonane prawie w 100%, powierzchnia wykonanych trzebieży wyniesie 7584,77 przy planie wynoszącym 7694,58 ha (realizacja 98,57%). Etat miąższościowy w użytkowaniu przedrębnym zostanie wykonany w 116,54% tj. w ilości 307 338,8 m³ za zaplanowane 263 720 m³. Związane jest to z wyższym od zaplanowanego poborem masy z hektara w cięciach pielęgnacyjnych w analizowanym dziesięcioleciu (wykonano 40,50 m³/ha przy zaplanowanym poborze 29,70 m³/ha). Wykonanie użytków przygodnych w użytkowaniu przedrębnym wyniosło 32 214 m³ i w dużej mierze wynika z usuwania skutków zaistniałej klęski wiatrołomów z 2017 roku oraz z niezbędnych cięć przy usuwaniu posuszu.

Dane dotyczące użytkowania rębного i przedrębnego na powierzchniach pokłękowych przedstawia poniższa tabela 5.

Tabela 5. Użytkowanie na powierzchniach pokłeskowych

Rok kalendarzowy	Użytki – kłeska										
	rębne				przedrębne						ogółem
	ha	m3	przygodne m3	razem m3	czyszczenia		trzebieże	przygodne	razem		
					ha	m3	ha	m3			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za ubiegły okres według lat											
2017	9,48	2003,91	2203,98	4207,89	0	0	67,49	848,89	8564,91	9413,8	13621,69
2018	3,63	726,4	1384,47	2110,87	0	0	57,88	909,59	7867,93	8777,52	10888,39
Razem	13,11	2730,31	3588,45	6318,76	0	0	125,37	1758,48	16432,84	18191,32	24510,08

2.2 Hodowla lasu

Nadleśnictwo wykonało plan odnowień zrębów zupełnych oraz halizn w 66,36% oraz plan odnowień po rębniach złożonych w 75,7 %. Niższa od planowanej realizacja była spowodowana niepełnym wykonaniem cięć rębnych.

Na zaplanowane 0,52 ha dolesień luk wykonano 42,1 ha. Było to głównie spowodowane potrzebą odnowienia luk powstałych podczas huraganu w 2017 r., a także dolesienia fragmentów uszkodzonych przez owady (m.in. szkodników pierwotnych sosny, przypłaszczka granatka, kornika ostrozębego) i inne czynniki biotyczne i abiotyczne.

Plan poprawek zrealizowano w ok. 42 % planu dziesięcioletniego.

Powierzchniowy plan pielęgnacji gleby wykonano w blisko 64 %, co w części jest związane z niższą od planowanej realizacją odnowień, a w efekcie mniejszą od planowanej powierzchnią upraw. W ostatnich latach obserwuje się znaczne zwiększenie występowania czeremchy amerykańskiej na uprawach, która ma bardzo dużą siłę odroślową i wymaga wielokrotnego zabiegu koszenia lub zwalczania chemicznego.

Plan pielęgnowania upraw (CW) Nadleśnictwo zrealizowało w ilości przekraczającej zadania określone planem UL tj. w 114,90%. Nadleśnictwo nie zrealizowało zadań z zakresu pielęgnowania młodników na powierzchni 141 ha.

Tabela 6 przedstawia zbiorcze zestawienie wykonanych prac z zakresu hodowli lasu za ubiegły okres oraz porównanie z planowanymi zadaniami (tabela X).

W minionym 10-leciu uznano za odnowione naturalnie powierzchnie po likwidacji jednostki wojskowej w Osowej Górze (obecnie leśnictwo Osowa Góra i Szkółka Leśna Tryszczyn). Tereny te naturalnie odnowiły się po likwidacji placów służących do składowania amunicji. Od wielu lat odnowienie naturalne sosny stosuje się w leśnictwach Jastrzębie i Bocianowo. Należy też wspomnieć o szczególnie udanym odnowieniu buka w leśnictwie

Bocianowo (oddział 152g) w drzewostanie zagospodarowanym rębnią IIa. Uznane odnowienia w trakcie trwania operatu przedstawia tabela 6a.

Uwidocznione w zrealizowanym planie UL halizny były wynikiem wcześniej istniejącego na tym terenie poligonu Jachcice w Bydgoszczy, a przejętego przez nadleśnictwo po ustaniu zarządu MON. Powierzchnie te były silnie zdegradowane przez działalność wojskową. Aktualnie zostały uproduktywnione według programu rewitalizacji, który polegał m.in. na nawiezieniu urodzajnej gleby na wyjałowione powierzchnie i posadzeniu gatunków drzew i krzewów oraz założeniu ognisk biocenotycznych. Aby uchronić przewidziane do odnowienia halizny przed erozją wietrzną pozostawiano większość rosnących tam drzew i krzewów (często słabej jakości hodowlanej). Wykaz odnowionych halizn w Nadleśnictwie Żołędowo przedstawia tabela 6b.

Tabela 6. Zestawienie prac z hodowli lasu (tabela X)

Rok kalendarzowy	Odnowienia i zalesienia					poprawki i uzupełnienia	wprowadzanie podszytów	Pielęgnowanie			Melioracje
	otwarte		pod osłoną					gleby	upraw	młodników	agrotechniczne
	zręby, halizny, płazowiny	grunty nieleśne	przy rębniach złożonych	posadzenia	dolesienia luk						
powierzchnia [ha]											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
wykonanie za mijający okres wg lat											
2012	53,44	0	9,19	0	1,79	9,15	0	103,26	58,33	102,94	95,46
2013	47,4	0	21,47	0	0,7	3,17	0	108,94	93,65	125,18	135,62
2014	65,38	1,28	29,66	0	0,68	2,64	0	74,25	88,01	106,61	117,43
2015	77,85	0	36,9	0	2,66	2,16	0	97,14	65,14	112,28	65,09
2016	31,03	0	56,56	1,53	1,26	2,92	0	98,72	52,86	122,69	81,72
2017	34,31	0	29,59	1,1	14,48	2,45	0	69,93	54,23	83,60	87,49
2018	49,88	0	29,48	7,02	17,61	4,4	0	56,21	50,15	77,12	124,10
2019	43,51	0	44,44	8,6	0,54	6,09	0	70,92	96,45	54,94	146,53
2020	61,51	0	56,56	10,67	1,67	6,51	0	160,51	48,27	71,17	168,97
2021	75,5	0	34,69	0,75	0,71	12,2	0	79,34	33,27	42,72	36,31
Razem	539,81	1,28	348,54	29,67	42,1	51,69	0	919,22	640,36	899,25	1058,72
Orientacyjne zadania za ubiegły okres	813,46	0	460,42	23,15	0,52	123,72	0	1434,88	557,23	1040,19	1299,25
% wykonania	66,36	0	75,70	128,16	8096,16	41,78	0,00	64,07	114,90	86,45	81,49

Tabela 6a. Zestawienie odnowień naturalnych uznanych w latach 2012-2021

Adres leśny	Rok uznania	Rodzaj rębni i rok wykonania cięć	TSL	Gatunek	Powierzchnia [ha]
12-22-2-03-326 -a -01	2020	IB 2016	BMśw	So	3,71
12-22-2-01-157 -g -01	2020	II A 2013, IIAU 2019	Lśw	Bk, Jw, Dbs	1,47
12-22-2-06-427 -j -00	2018	II.p	LMśw	Jw	0,92
12-22-2-06-440 -x -00	2017	halizna	BMśw	So, Tp, Os	1,29
12-22-2-06-435 -m -00	2017	halizna	LMśw	So	0,55
12-22-2-06-438 -m -00	2017	halizna	BMśw	So	1,12
12-22-2-06-440 -y -00	2017	halizna	BMśw	So, Tp	0,61
12-22-2-06-433 -r -00	2017	halizna	BMśw	So	0,40
12-22-2-06-433 -s -00	2017	halizna	BMśw	So, Brz	0,65
12-22-2-06-433 -t -00	2017	halizna	BMśw	So, Brz	0,33
12-22-2-06-433 -w -00	2017	halizna	BMśw	So	0,27
12-22-2-06-433 -x -00	2017	halizna	BMśw	So, Brz	0,46
12-22-2-06-434 -p -00	2017	halizna	BMśw	So, Brz	0,68
12-22-2-10-432 -h -00	2017	luka	BMśw	So	0,37
12-22-2-10-432 -i -00	2017	luka	BMśw	So	0,38
12-22-2-10-433 -g -00	2017	luka	BMśw	So	0,37
12-22-2-10-433 -j -00	2017	luka	BMśw	So, Os	0,09
12-22-2-10-433 -o -00	2017	luka	BMśw	So, Brz, Dbs	0,33
12-22-2-10-434 -i -00	2017	luka	BMśw	So, Brz	0,60
12-22-2-10-434 -o -00	2017	luka	LMśw	So, Brz, Dbs	0,79
12-22-2-06-437 -k -00	2017	luka	BMśw	So, Brz	0,18
12-22-2-06-438 -j -00	2017	luka	BMśw	So	0,19
12-22-2-06-438 -l -00	2017	luka	BMśw	So	0,17
12-22-2-06-439 -b -00	2017	luka	BMśw	So, Brz, Tp	0,17
12-22-2-06-439 -c -00	2017	luka	BMśw	So, Brz	0,18
12-22-2-06-439 -d -00	2017	luka	BMśw	So, Brz	0,23
12-22-2-06-440 -c -00	2017	luka	LMśw	Brz	0,16
12-22-2-06-440 -d -00	2017	luka	LMśw	So, Tp	0,14
12-22-2-06-440 -f -99	2017	luka	BMśw	So, Dbs	0,40
12-22-2-06-440 -p -00	2017	luka	BMśw	So, Brz	0,28
12-22-2-06-440 -r -00	2017	luka	BMśw	So	0,20
12-22-2-06-441 -d -00	2017	luka	LMśw	Brz	0,38
12-22-2-06-450 -b -00	2017	luka	BMśw	So, Brz, Dbs	0,12
12-22-2-06-451 -b -00	2017	luka	Bśw	Tp, So	0,14
12-22-2-10-432 -c -00	2017	luka	BMśw	So	0,13
				Suma	18,22

Tabela 6b. Realizacja planu odnowienia halizn

Adres leśny					Pow. [ha]	Rok Wykonania	Pozostało do zrealizowania
			Grupa czynności	Pow.[ha]	wykonana		
12-22-2-02-244 -d -01			ODN-HAL	3,27	3,27	2015	0,00
12-22-2-02-244 -d -02			ODN-HAL	3,56	3,56	2018	0,00
12-22-2-02-244 -d -03			ODN-HAL	1,00	1,00	2020	0,00
12-22-2-02-244 -d -97			ODN-HAL	1,37	1,37	2021	0,00
12-22-2-02-245 -a -01			ODN-HAL	2,82	2,82	2015	0,00
12-22-2-02-245 -a -02			ODN-HAL	1,52	1,52	2018	0,00
12-22-2-02-245 -a -03			ODN-HAL	7,00	7,00	2020	0,00
12-22-2-02-245 -a -97			ODN-HAL	10,97	10,97	2021	0,00
12-22-2-02-248 -b -00			ODN-HAL	0,53	0,53	2015	0,00
12-22-2-02-248 -c -00			ODN-HAL	1,90	1,90	2012	0,00
			suma	33,94	33,94		0,00

2.3 Ocena odnowień podokapowych oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (Tabela XII)

Tabela 7. Ocena odnowień oraz upraw i młodników po rębniach złożonych (tabela XII)

Nadleśnictwo Żołędowo, Obręb Żołędowo (12-22-2)

Wyszczególnienie	Typ siedl. lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Gatunek panujący młodego pokolenia	Powierzchnia manipulacyjna w ha	Przeciętny % pokrycia (zadrzewienie)	Przeciętna jakość hodowlana
1	2	3	4	5	6	7
KO	BMŚW		BK	6,30	70,0	22
	BMŚW		DB	58,06	34,2	11
	BMŚW		SO	3,23	70,0	11
	BŚW		SO	43,08	42,8	11
	LMŚW		BK	31,29	65,0	22
	LMŚW		DB	291,14	38,0	11
	LMŚW		LP	5,91	60,0	12
	LMW		DB	11,07	77,8	21
	LŚW		BK	10,00	63,4	22
	LŚW		DB	33,87	49,4	11
	LW		DB	4,27	30,0	11
Razem				498,22	42,7	11
KDO	LMŚW		BK	9,26	23,0	22

	LMŚW		DB	5,10	30,0	11
Razem				14,36	25,5	21
Uprawy i młodniki po rębniach złożonych	BMŚW		BK	15,24	90,0	22
	BMŚW		DB	17,70	31,6	22
	BMŚW		SO	68,45	98,9	11
	LMŚW		BK	10,01	91,1	21
	LMŚW		DB	57,44	62,1	22
	LMŚW		SO	160,96	100,1	11
	LMW		DB	11,32	98,9	22
	LŚW		BK	3,21	100,0	22
	LŚW		DB	32,21	74,8	22
	LŚW		SO	4,10	90,0	23
	LW		DB	5,23	90,0	22
Razem				385,87	88,1	11
Ogółem				898,45	61,9	22

3 Oceny wpływu wykonanych zabiegów gospodarczych na stan lasu

3.1 Wielkość zasobów drzewnych według najważniejszych gatunków drzew w obrębie

Według danych z dnia 30.06.2021 roku, uzyskanych od Wykonawcy projektu PUL (opracowywanego na okres lat 2022 - 2031), ogólna powierzchnia leśna Nadleśnictwa Żółędowo wynosi 11 546,73 ha (wg stanu na dzień 01.01.2012 roku określono ją na 11 720,9 ha). Jednocześnie powierzchnia leśna zalesiona jest mniejsza o 174,17 ha w porównaniu do opisanej z początku 2012 roku.

Według w/w danych zapas zasobów drzewnych wynosi nieco ponad 3,41 mln m³ (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona). Mimo zmniejszenia się powierzchni leśnej zalesionej, wspomniany zapas jest o blisko 124 tysięcy m³ większy jak oszacowany wg stanu na dzień 01.01.2012 roku. Równocześnie zasobność na powierzchni leśnej zalesionej (wg stanu z 30.06. br.) jest o ok. 15 m³/ha większa jak określona na początku 2012 roku.

Dalej w lasach Nadleśnictwa Żółędowo najzasobniejszym gatunkiem jest sosna, jej zapas oszacowano łącznie na 3,06 mln m³ (poprzednio 3,01 mln m³). Drugie miejsce zajmuje dąb 0,244 mln m³ (poprzednio 0,185 mln m³), kolejne olsza 0,025 mln m³ i brzoza 0,024 mln m³ (poprzednio odpowiednio 0,022 mln m³ i 0,021 mln m³).

W dalszym ciągu rośnie średni wiek drzewostanów. Po okresie lat 2012 - 2021 przekroczył on próg 70 lat. Obecnie przeciętny drzewostan naszego Nadleśnictwa plasuje się w IVb podklasie wieku (a jego wiek wynosi ponad 71 lat). Przy wieku rębności sosny

wynoszącym 110 lat można stwierdzić, że przeciętny drzewostan Nadleśnictwa Żołędowo jest lity sosnowy (lub z panującą sosną) oraz mieści się już w grupie drzewostanów tzw. bliskorębnych.

3.2 Jakość upraw i młodników, zgodność z siedliskami leśnymi (Tabela XI)

Tabela 8. Jakość upraw i młodników według siedlisk leśnych (tabela XI)

Nadleśnictwo Żołędowo, Obręb Żołędowo (12-22-2)

Nadlesnictwo Żółtowski, Górny Żółtowski (12 22 27)													
Typ siedliskowy lasu (TSL)	Leśne siedlisko przyrodnicze (LSP)	Skład gatunkowy upraw i młodników do 10 lat										Uprawy przepadłe	Razem
		zgodny ze składem pożądanym			częściowo zgodny ze składem pożądanym			niezgodny ze składem pożądanym					
		przy zadrzewieniu											
		1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	1,0-0,9	0,8-0,7	0,6-0,5	0,4 i mniej		
		powierzchnia - ha											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
BŚW		138,11	3,87					4,40				146,38	
BMŚW		245,25	13,26	1,28	1,34	0,57		6,01				267,71	
LMŚW		7,83			4,75							12,58	
LŚW		2,86										2,86	
LW		0,72										0,72	
Ogółem		394,77	17,13	1,28	6,09	0,57		10,41				430,25	

Nadleśnictwo Żołędowo nie posiada upraw przepadłych. Aktualnie zainwentaryzowano 96% upraw ze składem zgodnym ze składem pożądanym, 2% (10,41 ha) upraw niezgodnych ze składem pożądanym oraz 1,28 ha upraw o zadrzewieniu równym lub niższym niż 0,6.

3.3 Stan zdrowotny i sanitarny lasu

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Żołędowo jest dobry, nie występują zagrożenia trwałości drzewostanów. W ubiegłych latach niesprzyjające warunki pogodowe, wycięcie części drzewostanów pod drogę S5 oraz szkody powstałe w wyniku nawałnicy w 2017 roku spowodowały niekiedy lokalnie znaczące obniżenie kondycji zdrowotnej drzew. Drzewostany sosnowe były podatne na zasiedlanie przez szkodniki wtórne takie, jak przyplaszczek granatek, smolik drągowinowiec czy kornik ostrozębny. Nadleśnictwo Żołędowo znajduje się w obszarze okresowo silnego zagrożenia ze strony szkodników pierwotnych sosny tj. brudnicy mniszki i borecznika sosnowego w leśnictwach Nowy Mostek i Zdroje.

4 Rozmiar wykonanych prac zalesieniowych

W roku 2014 została zalesiona rola w oddziale 427 d przy leśniczówce Leśnictwa Osowa Góra oraz powierzchnia po likwidacji robotniczej osady leśnej w oddziale 117 g i h w Leśnictwie Zdroje, łącznie 1,28 ha.

5 Rozmiar szkód w lasach spowodowanych przez czynniki biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne

5.1 Szkody powodowane przez zwierzynę w roku taksacji

Szkody powodowane przez zwierzynę występują we wszystkich leśnictwach. Presja zwierzyny jest największa w Leśnictwach Jagodowo, Nowy Mostek oraz Zdroje. Corocznie zabezpiecza się tam uprawy poprzez smarowanie wierzchołków repelentem. Przy rzece Brdzie oraz Kotomierzycy odnotowuje się aktywność bobrów. Rodzaje szkód według stadium rozwojowego drzewostanu przedstawiają tabele 9, 10 i 11.

Tabela 9. Szkody od zwierzyny w uprawach

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielania [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	BOCIANOWO	UPR	4	SARNA	ZG OG ZŁ	0,60		0,60
2	JAGODOWO	UPR	3,65	JELEŃ	SPAŁOW	2,50		2,50
3	JASTRZĘBIE	UPR	9,63	SARNA	CZEMCH	0,70		0,70
4	JASTRZĘBIE	UPR	7,7	SARNA	ZG OG ZŁ	1,00		1,00
5	KRUSZYN	UPR	0,98	SARNA	CZEMCH		0,30	0,30
6	KRUSZYN	UPR	4,85	SARNA	ZG OG ZŁ	0,30	0,10	0,40
7	NOWY MOSTEK	UPR	4,41	JELEŃ	WYDEPT	1,20		1,20
8	OSOWA GÓRA	UPR	35,7	SARNA	ZG OG ZŁ	1,77	1,00	2,77
9	OSOWA GÓRA	UPR	4	ŁOŚ	WYR WYK	0,38		0,38
10	TRYSZCZYN	UPR	10,53	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,50	0,60	1,10
11	ZDROJE	UPR	0,87	JELEŃ	SPAŁOW	0,10		0,10
12	SZKÓŁKA LEŚNA	UPR	1,76	SARNA	ZG OG ZŁ	0,52		0,52
Ogółem			88,08			9,57	2,00	11,57

Tabela 10. Szkody od zwierzyny w młodniku

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielienia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	BOCIANOWO	MŁOD	2,99	ŁOŚ	ZG OG ZŁ	0,90		0,90
2	JAGODOWO	MŁOD	8,15	JELEŃ	SPAŁOW	4,00		4,00
3	JASTRZĘBIE	MŁOD	7,28	JELEŃ	ZG OG ZŁ	0,50	1,00	1,50
4	JASTRZĘBIE	MŁOD	3,67	SARNA	CZEMCH	0,70		0,70
5	KRUSZYN	MŁOD	0,9	BÓBR	ŚCIN DRZ		0,10	0,10
6	KRUSZYN	MŁOD	4,23	JELEŃ	SPAŁOW	1,00	1,00	2,00
7	NOWY MOSTEK	MŁOD	3,77	BÓBR	ZG OG ZŁ	1,00		1,00
8	NOWY MOSTEK	MŁOD	11,03	JELEŃ	SPAŁOW	8,65		8,65
9	TRYSZCZYN	MŁOD	5,61	BÓBR	ŚCIN DRZ	0,10	0,10	0,20
10	ZDROJE	MŁOD	12,8	JELEŃ	SPAŁOW	1,90	0,20	2,10
Ogółem			60,43			18,75	2,40	21,15

Tabela 11. Szkody od zwierzyny w drzewostanie

Lp.	Leśnictwo	Stadium rozwojowe drzewostanu	Powierzchnia wydzielienia [ha]	Główny sprawca uszkodzeń	Dominujący rodzaj uszkodzeń	Powierzchnia szkód spowodowanych przez ssaki [ha]		
						21-40%	>40%	razem
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	JASTRZĘBIE	DSTAN	1,41	JELEŃ	SPAŁOW	0,40		0,40
Ogółem			1,41			0,40	0,00	0,40

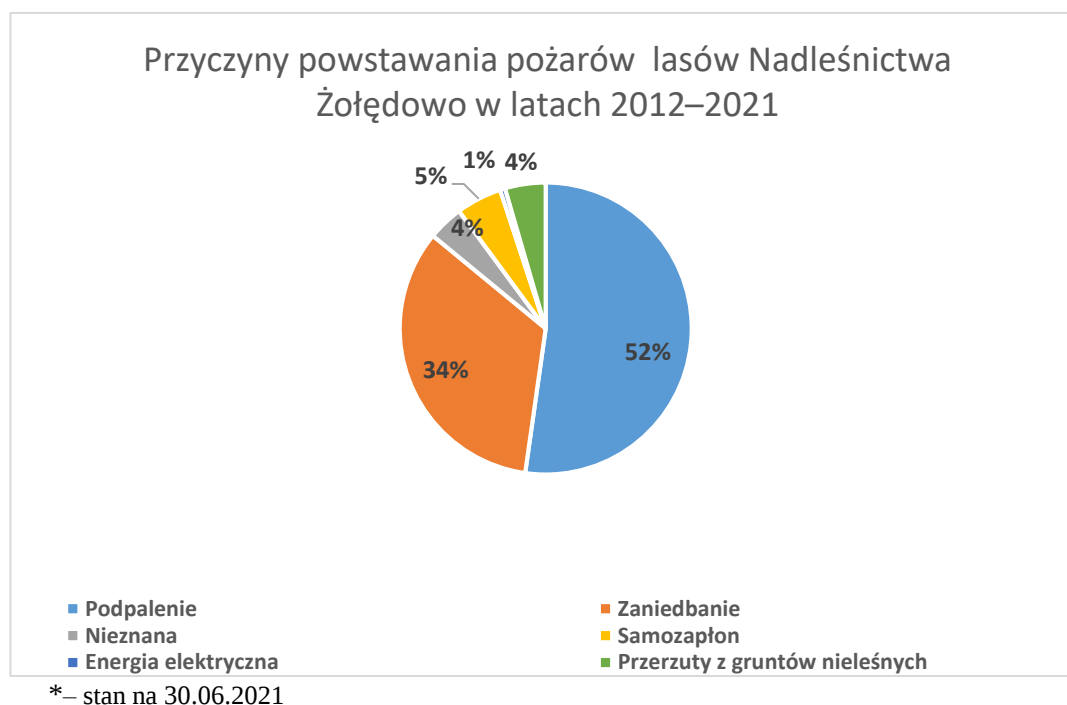
5.2 Pożary

Nadleśnictwo Żołędowo, ze względu na znaczny udział siedlisk borowych z dominującym udziałem sosny pospolitej w składzie gatunkowym, bliskie sąsiedztwo dużego miasta oraz dużą liczbę pożarów, zakwalifikowane zostało do I kategorii zagrożenia pożarowego lasu. W ubiegłym okresie średnia ilość pożarów wynosiła 14,8 na rok przy średniej powierzchni pożaru wynoszącej 0,19 ha. W ostatnich dwóch latach nastąpił spadek ilości pożarów, który wynikał z aktualnych warunków pogodowych. Liczbę oraz łączną powierzchnię pożarów w poszczególnych latach przedstawia tabela nr 12.

Tabela 12. Ilość i powierzchnia pożarów w poszczególnych latach

Rok	Ilość	Powierzchnia [ha]
2012	16	7,33
2013	18	0,89
2014	23	1,66

2015	21	4,51
2016	16	1,62
2017	2	0,02
2018	19	1,87
2019	22	9,25
2020	8	0,45
2021*	3*	0,49*
Razem	148	28,09



Przyczyny powstawania pożarów lasu przedstawiono na powyższym wykresie. Głównymi przyczynami pożarów był przede wszystkim czynnik ludzki, z czego ponad połowa pożarów zaistniała w wyniku podpałów.

W ubiegłym okresie, w celu utrzymania dobrego stanu zabezpieczeń systemu ochrony przeciwpożarowej lasu przeprowadzono remont dojazdów pożarowych nr 22, 23, 24 na terenie leśnictw Osowa Góra i Trzyczyn, wykonano nową drogę pożarową nr 25 na terenie leśnictwa Jagodowo, a w roku 2015 w Punkcie Alarmowo-Dyspozycyjnym wymieniono na nowy zestaw urządzeń z łączem wizyjnym HDTV.

5.3 Szkodliwe owady i grzyby patogeniczne oraz stosowane sposoby ograniczenia szkód

W minionych latach obserwowano zmienną liczebność szkodliwych owadów i grzybów a także innych czynników, w tym klimatycznych – szkody od silnych wiatrów. Na tej podstawie podejmowano decyzje o zwalczaniu owadów lub grzybów w porozumieniu z ZOL oddział w

Gdańsku. Stosowano zróżnicowaną metodę zwalczania czynników patogenicznych od mechanicznego wyrywania porażonych sadzonek na uprawach oraz wycinkę sanitarną w starszych drzewostanach i pojedynczych drzew, a także chemiczne zabiegi ratownicze w przypadku masowego występowania szkodników pierwotnych sosny. W 2017 r. odnotowano wysoki stan liczebności strzygoni choinówki oraz brudnicy mniszki, jednak po ścięciu drzew próbnych na płachtę i określeniu liczebności żerujących gąsienic, podjęto decyzję o niezakwalifikowaniu powierzchni do zabiegu ratowniczego. W 2018 r. w wyniku gradacji brudnicy mniszki wykonany został chemiczny zabieg agrolotniczego zwalczania tego szkodnika na powierzchni 933,00 ha w Leśnictwach Nowy Mostek i Zdroje. Powierzchnie zakwalifikowano w oparciu o dane na temat liczebności gąsienic żerujących w koronach drzew. Po wiosennej próbie wskazano także do obserwacji powierzchnie w Leśnictwie Bocianowo, jednak nie zostały one włączone do zabiegu z uwagi na sąsiedztwo strefy ochronnej ujęcia wody pitnej dla miasta Bydgoszczy. Występowanie szkodników pierwotnych sosny w poszczególnych latach przedstawia tabela 14. W 2019 r. na terenie Nadleśnictwa wzrosła populacja kornika ostrozębnego. W 2020 r. wycięto pięć zrębów sanitarnych o łącznej powierzchni 8,40 ha w Leśnictwach Bocianowo, Jastrzębie oraz Kruszyn (tabela 13). Największe powierzchnie usunięto w oddziale 252 b 01 – 2,55 ha oraz w oddziale 467 c 00 - 2,50 ha.

Tabela 13. Wykaz zrębów sanitarnych

Wykonane zrębów sanitarnych z powodu kornika ostrozębnego		
Leśnictwo	Oddział	Powierzchnia [ha]
Bocianowo	252 b 01	2,55
Jastrzębie	337 c 01	1,40
Kruszyn	466 i 00	0,45
Kruszyn	467 c 00	2,50
Kruszyn	467 d 01	1,50
		8,40

Tabela 14. Występowanie szkodników pierwotnych sosny

Rok	Występowanie szkodników pierwotnych sosny [ha]				
	Barczatka sosnowka	Brudnica mniszka	Poproch cetyniak	Strzygonia choinówka	Boreczniki
1	3	4	5	6	7
2012	-	-	-	-	-
2013	-	-	-	-	-
2014	-	-	-	-	-
2015	-	-	-	-	-
2016	-	-	-	-	-
2017	-	193,18	-	387,48	-
2018	-	1300	-	725	-
2019	-	-	-	-	58,23
2020	-	-	-	-	-
2021	-	-	-	-	-
Ogółem	0	1493,18	0	1112,48	58,23

Aktualnie występowanie kornika ostrożnego jest monitorowane przez pracowników terenowych. Poniższe tabele 15 i 16 przedstawiają występowanie ważniejszych gatunków szkodliwych owadów oraz grzybów w analizowanych latach.

Tabela 15. Wykaz szkód powodowanych przez ważniejsze owady

Rok	Występowanie szkód powodowanych przez ważniejsze owady [ha]								
	Przypłaszczek grantelek	Smolik znaczony	Kornik ostrożny	Jesionowiec	Rozwalek korowiec	Smolik drągowinowiec	Kornik drukarz	Opiętek	Szeliniak sosnowiec
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11
2012	194	-	-	30	8,5	15	-	25	4,5
2013	220	-	-	30	10	20	-	-	5,25
2014	220	0,18	-	30	10	25	-	-	-
2015	230	0,12	-	20	10	23	-	-	-
2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2017	22,59	-	-	-	-	-	-	-	-
2018	-	0,8	-	35,38	-	-	-	-	-
2019	118,51	23,84	20,90	-	2,89	-	4,39	19,01	-
2020	116,86	-	89,86	-	-	-	2,34	-	-
2021									
Ogółem	1121,96	24,82	110,76	145,38	41,39	83	6,73	44,01	9,75

Tabela 16. Wykaz szkód powodowanych przez ważniejsze grzyby patogeniczne

Rok	Występowanie szkód powodowanych przez ważniejsze grzyby patogeniczne [ha]						
	Jemioła na sośnie	Huba sosny	Huba korzeni	Zamieranie jesionu	Zamieranie pędów sosny	Opieńkowa zgnilizna korzeni	Zamieranie olszy
1	3	4	5	6	7	8	9
2012	-	-	250	5,4	-	11	0,81
2013	-	25	290	52,39	1,73	52	-
2014	-	25	310	52,39	0,21	66,76	1,73
2015	-	-	35	52,39	-	-	1,63
2016	-	9,0	67,12	48,01	-	8,71	1,73
2017	-	-	-	48,01	-	6,55	-
2018	-	13,94	64,61	48,01	-	3,91	-
2019	1,21	9,81	58,74	52,9	-	33,72	12,73
2020	0,75	-	-	51,07	22,24	1,5	8,65
2021	0,8	-	-				
Ogółem	2,76	73,75	758,35	410,57	23,97	184,15	27,18

5.4 Zanieczyszczenia środowiska

Pomimo bliskiego sąsiedztwa dużego miasta, na terenie Nadleśnictwa Żółędowo nie zidentyfikowano istotnego zagrożenia ze strony emisji pyłów i gazów przemysłowych.

Istotnym problemem, z zakresu zanieczyszczenia środowiska, obserwowanym na terenie Nadleśnictwa jest problem zaśmiecania terenów leśnych. Szczególne natężenie tego zjawiska można zaobserwować na gruntach w sąsiedztwie granic miasta Bydgoszczy oraz dróg publicznych, w miejscach o istotnym znaczeniu turystyczno–rekreacyjnym, a także na parkingach i miejscach postoju pojazdów.

Narastającym w ostatnim czasie problemem, jest wzrost ilości pojawiania się na terenach leśnych odpadów niebezpiecznych, stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia i życia ludzi, jak i mogących spowodować skażenie terenu. Odpady te, to głównie związki chemiczne nieznanego składu i pochodzenia, porzucane w beczkach, które, później wymagają specjalistycznej i kosztownej utylizacji.

5.5 Czynniki klimatyczne

Średnia temperatura najchłodniejszego miesiąca - stycznia wynosi -1,8 °C, średnia temperatura najcieplejszego miesiąca - lipca wynosi +18,5 °C. Lasy Nadleśnictwa Żółędowo znajdują się w strefie suszy. Średnia roczna suma opadów wynosi 522 mm. Jednostkowo notuje się szkody spowodowane gradem, przymrozkami oraz wysokimi temperaturami. W tym regionie przeważają wiatry słabe (2-5 m/s) oraz umiarkowane (5-10 m/s). W 2017 r. wystąpiły wiatry huraganowe, które uszkodziły drzewostan na powierzchni około 2200 ha.

6 Podstawowe wyniki zakresu użytkowania ubocznego oraz gospodarki łowieckiej

6.1 Pozyskanie choinek

Nadleśnictwo Żołędowo posiada plantacje choinkowe i corocznie prowadzi sprzedaż choinek przed Świątami Bożego Narodzenia. Cieszy się ona dużym zainteresowaniem ze strony mieszkańców okolicznych wsi jak i miasta Bydgoszczy. Tabela 17 pokazuje wzrost sprzedaży w latach 2012 – 2021.

Tabela 17. Wykaz sprzedanych ilości choinek

Pozyskanie choinek na sprzedaż [szt.]	
Rok	Liczba [szt.]
1	3
2012	61
2013	80
2014	100
2015	481
2016	600
2017	882
2018	1709
2019	1519
2020	1061
2021	1500
Ogółem	7993

6.2 Gospodarka łowiecka na terenie Nadleśnictwa Żołędowo

Gospodarka łowiecka na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Żołędowo prowadzona jest przez sześć Kół Łowieckich, na siedmiu obwodach. Dane na ten temat prezentuje tabela 18.

Nadleśnictwo Żołędowo wchodzi w skład Rejonu Hodowlanego Nr 2 „Bory Tucholskie Południowe”. Od 01.04.2007 obowiązywał Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2008-2017, a od 01.04.2017 r. obowiązuje Wieloletni Łowiecki Plan Hodowlany na lata 2017-2027.

Tabela 18. Wykaz kół łowieckich na terenie Nadleśnictwa Żołędowo

Numer i nazwa obwodu	Powierzchnia [ha]		Obszar obwodu [ha]			Rodzaj obwodu		Typ obwodu	Kategoria obwodu	Obszar obwodu			Wydzierżawiający/Zarządca
	Ogólna	Wyłączenia z art. 26 ustawy								Dzieżawca	Gmina	Grunty pozostałe [ha]	
		Prawo łowieckie	Razem	w tym		Grunty leśne [%]	Grunty pozostałe [%]						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
70 <i>Bagniewko</i>	4 805	240	4 565	9	4 556	0,2	99,8	0	0	KŁ nr 85 PONOWA	Dobrcz Pruszczy Świecie	11 4 453 101	Starosta Świecki
101 <i>Włoki</i>	4 011	351	3 660	28	3 632	1	99	0	0	KŁ nr 11 HUBERTUS	Dobrcz	3 632	Starosta Bydgoski
102 <i>Kusowo</i>	5 301	440	4 861	2 434	2 427	50	50	0	0	KŁ nr 290 WIARUS	Dobrcz Osielsko	2059 368	Dyrektor RDLP w Toruniu
118 <i>Jaruzyn</i>	5 320	563	4 757	1 986	2 771	42	58	0	0	KŁ nr 13 SŁONKA	Bydgoszcz m. Dobrcz Osielsko	1 230 301 1 240	Dyrektor RDLP w Toruniu
119 <i>Żołędowo</i>	4 531	582	3 949	2 245	1 704	57	43	0	0	KŁ nr 11 HUBERTUS	Bydgoszcz m. Dobrcz Osielsko	167 80 1 457	
120 <i>Osowa Góra</i>	3 841	559	3 282	2 326	956	71	29	0	0	KŁ nr 295 WRZOS	Bydgoszcz m. Koronowo Osielsko Sicienko	216 492 85 163	
121 <i>Tryszczyn</i>	8 199	1 052	7 147	2 589	4 558	36	64	0	0	KŁ nr 20 DARZ BÓR	Białe Błota Bydgoszcz m. Koronowo Sicienko Szubin	1 184 52 620 2 685 17	Starosta Bydgoski
122 <i>Ślesin</i>	5 769	293	5 476	267	5 209	5	95	0	0	KŁ nr 22 ŁOŚ	Nakło n. Notecią Sicienko	2 162 3 047	

Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej (tabela 19) dla Nadleśnictwa Żołędowo przyjęte w powyższym planie przedstawiają się następująco:

Jeleń szlachetny – 8 szt/1000 ha pow. leśnej

Sarna – 32 szt./1000 ha pow. obwodu

Dzik – 4szt./1000 ha pow. obwodu - docelowe zagęszczenie dzików może ulec zmianie w oparciu o nadzwyczajne przepisy dotyczące zwalczania Afrykańskiego Pomoru Świń (ASF).

Tabela 19. Docelowe zagęszczenie zwierzyny grubej dla Nadleśnictwa Żołędowo

Stan docelowy w 2027 r.									
Lp.	Obwód	Pow [ha]	w tym lasy	Jeleń		Sarna		Dzik	
				szt/1000	szt.	szt/1000	szt.	szt/1000	szt.
1	70	4565	9	0	0	25	114	3	14
2	101	3660	28	1	0	37	135	4	15
3	102	4861	2434	14	34	30	146	5	24
4	118	4757	1986	5	10	40	190	5	24
5	119	3949	2245	7	16	34	134	5	20
6	120	3282	2326	8	19	40	131	5	16
7	121	7147	2589	7	18	20	143	5	36
8	122	5476	267	5	1	40	219	3	16
Razem		37697	11884	8	98	32	1213	4	165

Inwentaryzacje zwierzyny wykonują dzierżawcy obwodów łowieckich z udziałem miejscowych leśniczych. Inwentaryzacja zatwierdzana jest przez Nadleśniczego i stanowi podstawę do planowania łowieckiego. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny oraz plan i wykonanie pozyskania zwierzyny grubej w latach 2012-2020 przedstawia tabela 20.

Roczne plany łowieckie opracowują Koła Łowieckie w oparciu o inwentaryzację zwierzyny, założenia wieloletniego planu łowieckiego oraz potrzeby hodowlane zwierzyny. Plany te, po zaopiniowaniu przez miejscowych wójtów i uzgodnieniu z Zarządem Okręgowym Polskiego Związku Łowieckiego zatwierdzane są przez Nadleśniczego. Realizację planów pozyskania zwierzyny w latach trwania operatu przedstawia tabela 21.

Tabela 20. Wyniki inwentaryzacji zwierzyny w latach 2012-2021.

Stany inwentaryzacyjne zwierzyny										
Rok	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Jeleń	124	133	133	129	136	130	120	136	149	169
Sarna	1181	1220	1241	1231	1245	1119	1119	1080	1138	1127
Dzik	361	383	348	322	311	226	64	71	107	113

Tabela 21. Realizacja planów pozyskania zwierzyny w latach 2012-2021.

Realizacja planów pozyskania zwierzyny				
Sezon / gatunek		Jeleń	Sarna	Dzik
2012/13	Plan	55	170	376
	Wyk.	54	168	326
2013/14	Plan	52	184	410
	Wyk.	45	174	366
2014/15	Plan	62	206	508
	Wyk.	55	196	464
2015/16	Plan	65	209	571
	Wyk.	59	206	655
2016/17	Plan	74	235	583
	Wyk.	70	235	528
2017/18	Plan	67	214	426
	Wyk.	71	206	500
2018/19	Plan	57	222	149
	Wyk.	54	212	385
2019/20	Plan	68	190	216
	Wyk.	63	182	740
2020/21	Plan	66	212	357
	Wyk.	64	202	771
2021/22	Plan	76	218	343
	Wyk.			
Średnie z lat	Plan	64	206	394
	Wyk.	59	198	526
% wykonania		92	96	134

Analiza danych dotyczących inwentaryzacji wskazuje tendencje wzrostowe związane z migracją jeleni z terenów kłeskowych (wiatrołomy z 2017 r. w Nadleśnictwach Szubin, Runowo i Zamrzenica) oraz spadek liczebności dzików związany z intensywniejszymi odstrzałami związanymi z ASF. Populacja saren jest na stabilnym poziomie, ale w ostatnich latach zauważalna jest presja ze strony wilków.

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

7.1 Rezerwaty przyrody

Na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Żołędowo zlokalizowane są 4 rezerwaty przyrody.

7.1.1 Rezerwat przyrody „Augustowo”

Data uznania: 16 czerwca 1963 r.

Powierzchnia: 6,76 ha

Powierzchnia otuliny: 1,32 ha

Leśnictwo: Strzelce

Rezerwat przyrody położony jest na terenie gminy Dobrcz. Granice rezerwatu obejmują zagłębienie terenu o wydłużonym kształcie wypełnione torfami holoceniowymi o charakterze torfów niskich i przejściowych. Rezerwat ustanowiono w celu zachowania ze względów naukowych i przyrodniczych fragmentu lasu bagiennego typu ols z typowo wykształconymi zespołami roślinnymi: ols torfowcowy i ols porzeczkowy. Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Nr 0210/25/2013 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 26 sierpnia 2013 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Augustowo" który obowiązuje do dnia 13 września 2033.

W ramach realizacji zadań planu ochrony Nadleśnictwo Żołędowo, w 2016 roku wykonało prace z zakresu usuwania świerka pospolitego z terenu rezerwatu przyrody.

7.1.2 Rezerwat przyrody „Kruszyn”

Data uznania: 23 września 1997 r.

Powierzchnia: 72,75 ha

Leśnictwo: Kruszyń

Rezerwat przyrody znajduje się w powiecie bydgoskim na terenie gminy Sicienko. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie zboczy pradolina Noteci z fragmentami typowo wykształconych grądów zboczowych. Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 29 marca 2017 r.

w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Kruszyn” który obowiązuje do dnia 14 kwietnia 2037.

W ramach realizacji zadań planu ochrony Nadleśnictwo Żołędowo, wykonało na przełomie lutego i marca 2019 roku prace z zakresu zwalczania gatunków obcych na terenie rezerwatu przyrody poprzez obrączkowanie (na 90 procentach obwodu okorowanie pasa życiowego) osobników robinii akacjowej (*Robinia pseudoacaccia*) (oddz.475b,476b,c,j). Zadanie to pokrywa się z zadaniem z planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Noteci” (PLH300004). Jest nadal kontynuowane, w marcu 2020 roku dokonano usunięcia pozostałej części pasa życiowego (10%), tak aby całkowicie wyeliminować ten gatunek i doprowadzić do rewitalizacji rezerwatu. Również w marcu 2020 posadzono pod okapem drzewostanu w tym rezerwacie gatunki typowe dla grądów w ilości (Db.b 720, Gb 360, Lp 360 sztuk). Wszystkie sadzonki zostały zabezpieczone indywidualnymi osłonkami przeciw zgryzaniu.

7.1.3 Rezerwat przyrody „Hedera”

Data uznania: 17 lutego 2001 roku.

Powierzchnia: 15,14 ha

Leśnictwo: Kruszyn

Celem ochrony jest trwałe zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych powierzchni leśnej o charakterystycznym typie siedliskowym - las grądowy z licznym udziałem kwitnących i owocujących okazów bluszczu pospolitego (*Hedera helix*). Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 7 listopada 2016 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Hedera” który obowiązuje do dnia 7 listopada 2036 roku.

W ramach realizacji zadań planu ochrony Nadleśnictwo Żołędowo, wykonało w 2019 roku prace z zakresu zwalczania gatunków obcych na terenie rezerwatu przyrody poprzez obrączkowanie osobników robinii akacjowej (*Robinia pseudoacaccia*) – zadanie to jest nadal kontynuowane jak w rezerwacie Kruszyn, oraz wykaszanie barszczu sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*) . Zadanie to pokrywa się z zadaniem z Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Noteci” (PLH300004).

7.1.4 Rezerwat przyrody „Las Minikowski”

Data uznania: 15 styczeń 2002 roku.

Powierzchnia: 45,19 ha

Leśnictwo: Kruszyn

Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego grądu o charakterze naturalnym z udziałem pomnikowych egzemplarzy dębu szypułkowego i lipy drobnolistnej. Dla rezerwatu przyrody ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Nr 13/0210/2011 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 12 grudnia 2011 r. w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody "Las Minikowski" który obowiązuje do dnia 14 stycznia 2032.

W ramach realizacji zadań planu ochrony Nadleśnictwo Żołędowo, wykonało w 2019 roku prace z zakresu zwalczania gatunków obcych na terenie rezerwatu poprzez wykaszanie barszczu sosnowskiego (*Heracleum sosnowskyi*). Zadanie to pokrywa się z zadaniem z Planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 „Dolina Noteci” (PLH300004).

7.2 Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą – Nadwiślański Park Krajobrazowy

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo znajduje się Nadwiślański Park Krajobrazowy (powierzchnia w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Żołędowo 689,27 ha), który został powołany w 1993 roku, kiedy to Rozporządzeniem nr 142/93 Wojewody Bydgoskiego z dnia 9 sierpnia 1993 powołano do życia park krajobrazowy pod nazwą „Zespół Nadwiślańskich Parków Krajobrazowych”. Obecnie park krajobrazowy jest zarządzany przez Zespół Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą z siedzibą w Świeciu, który obejmuje 3 parki krajobrazowe: Chełmiński, Nadwiślański i Góry Łosiowe.

Park powołany został dla zachowania mozaikowości krajobrazu lewobrzeżnej części Doliny Dolnej Wisły. Ochrona walorów przyrodniczych i kulturowych jest gwarancją prawidłowego funkcjonowania tego korytarza ekologicznego, o randze europejskiej. Łączna powierzchnia parku wynosi 33306,50 ha .

Obecnie dla Parku Krajobrazowego nie jest ustanowiony plan ochrony.

7.3 Obszary Chronionego Krajobrazu

Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo znajdują się dwa obszary chronionego krajobrazu.

7.3.1 Obszar Chronionego Krajobrazu Zalewu Koronowskiego

Obszar ten położony jest na obszarze Doliny Brdy, do której od wschodu przylega Równina Świecka, od zachodu natomiast Pojezierze Krajeńskie. Charakteryzuje się wybitnymi walorami przyrodniczymi i turystycznymi. Malowniczość przyrodniczo-krajobrazowa tego obszaru wynika z występowania na jego powierzchni doliny rzeki Brdy, Zbiornika Koronowskiego, znacznej ilości jezior, lasów oraz urozmaiconego ukształtowania hipsometrycznego powierzchni. Powierzchnia obszaru na terenie Nadleśnictwa Żołędowo wynosi 2397,47 ha.

- Dla tego obszaru obowiązują ustalenia, zgodne z zapisami uchwały nr IX/182/19 z dnia 6 września 2019 r. sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego.

7.3.2 Obszar Chronionego Krajobrazu Północnego Pasa Rekreacyjnego Miasta Bydgoszczy

Obszar w większości obejmuje lasy i składa się z dwóch części. Część południowa leży na terenie Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, a część północna na obszarze Wysoczyzny Świeckiej. Obszar charakteryzuje wielorakość form morfologicznych obejmujących tereny źródłiskowe, m.in. Strugi Myślicieńskiej, Zacisze, Strugi Rynkowskiej. Obszar ten podlega silnej antropopresji ze względu na pełnienie ważnej funkcji rekreacyjnej dla mieszkańców miasta Bydgoszczy (Leśny Park Kultury i Wypoczynku w Myślicinku oraz duża koncentracja ogródków działkowych). Powierzchnia obszaru na terenie Nadleśnictwa Żołędowo wynosi 1 962,97 ha.

- Dla tego obszaru obowiązują ustalenia, zgodne z zapisami uchwały nr XLIX/811/18 z dnia 24 września 2018 r. sejmiku województwa kujawsko-pomorskiego.

7.4 Obszary Natura 2000

Część gruntów znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo znajduje się, na łącznie 3 obszarach Natura 2000.

7.4.1 Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków „Dolina Środkowej Noteci i Kanału Bydgoskiego” (PLB300001)

Obszar ten został wyznaczony w 2004 roku, na łącznej powierzchni 32672,06 ha. Na terenie Nadleśnictwa Żołędowo, obszar obejmuje łącznie 21,03 ha gruntu zlokalizowanego

na terenie leśnictwa Kruszyn, w głównej mierze stanowiącego użytki łąkowe oraz fragment Rezerwatu Przyrody Kruszyn. Obejmuje dno rzecznej Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej, począwszy od zachodnich granic miasta Bydgoszczy na wschodzie, po miasto Ujście na zachodzie. Chroniony obszar obejmuje pradolinę rzeczną o zmiennej szerokości od 2 do 8 km, która ma przebieg równoleżnikowy.

Dla obszaru nie ustanowiono planu zadań ochronnych.

7.4.2 Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk „Dolina Noteci” (PLH300004)

Obszar ten obejmuje na terenie Nadleśnictwa łącznie 256,95 ha gruntu zlokalizowanego na terenie leśnictwa Kruszyn. Znaczną część tegoż terenu stanowią obszary chronione w formie rezerwatów przyrody. Jako przedmioty ochrony tego obszaru określono między innymi siedlisko 9170 Grąd środkowoeuropejski subkontynentalny Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum występujące na terenie rezerwatów Przyrody Kruszyn, Hedera i Las Minikowski czy też 91F0 Łęgowe lasy dębowowiązowo-jesionowe (Ficario Ulmetum). Przedmiot ochrony stanowią też gatunki roślin i zwierząt takie jak wydra (kod gatunku:1355), kumak Nizinny (1188), czerwńczyk fioletek (4038) czy starodub łąkowy (1671).

Dla obszaru ustanowiono Plan Zadań Ochronnych Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 28 kwietnia 2014 r (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. poz. 1477).

7.4.3 Proponowany Obszar o Znaczeniu Dla Wspólnoty „Jaskinie Bajka” (PLH040047)

W obszarze znajdują się dwie (Jaskinia Bajka I i Jaskinia Bajka II) z 22 jaskiń znanych z terenu niżu polskiego, o naturalnym pochodzeniu powstałych w wyniku powolnego pełzania luźnych piasków i glin pod warstwą piaskowca. Rozpoznanie siedlisko, Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 8310, jest w dobrym stanie zachowania - wszystkie oceny wskaźników struktury i funkcji osiągnęły, oceny FV(najwyższe).

Ponadto na obszarze stwierdzono występowanie jako dominujący typ roślinności leśnej na obszarze siedlisko 9130 Żyzne buczyny (Dentario glandulosae-Fagenion, Galioodorati-Fagenion), dwa niewielkie płaty siedliska 91F0 Łęgowe lasy dębowo wiązowo-jesionowe (Ficario-Ulmetum), oraz jeden obiekt siedliska 7220* źródłiska wapienne ze zbiorowiskami

Cratoneurion commutati, które jednak, ze względu na małą reprezentatywność siedlisk w obszarze nie można ich potraktować jako przedmioty ochrony.

Obszar ten 4,14 ha terenu, stanowiącego część parku w Gądeczu, zlokalizowanego na terenie leśnictwa Jastrzębie. W styczniu 2021 r. do Komisji Europejskiej przekazano propozycję granic obszaru, zaakceptowaną uchwałą Rady Ministrów w sprawie wyrażenia zgody na przekazanie Komisji Europejskiej dokumentu „Lista zmian w sieci obszarów Natura 2000” (M.P. z 2021 r. poz. 45). Tereny włączane w granice obszaru Natura 2000 należy traktować jak proponowane obszary Natura 2000, są one chronione na podstawie art. 33 ust. 2 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody i powinny być brane pod uwagę m. in. w trakcie autoryzacji planów i przedsięwzięć.

7.5 Pomniki przyrody

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody ożywionej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów.

W Nadleśnictwie Żołędowo obecnie znajduje się 20 pomników przyrody (tabela 22), głównie są to drzewa (13). Pomnikami przyrody są też grupy drzew (2), źródła (3) oraz głazy narzutowe (2).

Tabela 22. Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Żołędowo

Lp	Pomnik (rodzaj)	Nazwa własna	nr rejestru	ilość	gatunek	Gmina i Powiat	Adres leśny
1	Drzewo	Tadeusz		1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	228-h-00
2	Drzewo	Stanisław		1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	228-h-00
3	Drzewo	Damian		1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	227-p-00
4	Drzewo	Leszek		1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	227-p-00
5	Drzewo	Leon		1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	228-g-00
6	Źródło	–	1329	1	Nie dotyczy	Miasto Bydgoszcz	171-i-00
7	Drzewo	–	83	1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	226 h- 00
8	Grupa Drzew	–	516	3	sosna zwyczajna	Powiat Bydgoski Gmina Osielesko	144-b-00
9	Drzewo	–		1	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Dobrcz	269-h-00
10	Źródło	Źródło świętego Rocha	535	1	Nie dotyczy	Powiat Świecki Gmina Pruszcz	1A-j-00
11	Źródło	Oczy Jarużyna	1385	2	Nie dotyczy	Powiat Bydgoski Gmina Osielesko	300-a-00
12	Drzewo	–	1384	1	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Osielesko	300-a-00
13	Głaz narzutowy	–	1075	1	Nie dotyczy	Powiat Nakielski Gmina Nakło nad Notecią	477-a-00
14	Drzewo	–	602	1	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Sicienko	474-f-00

15	Głaz narzutowy	–	1186	1	Nie dotyczy	Powiat Bydgoski Gmina Sicienko	473-a-00
16	Drzewo	Przemysław		1	dąb szypułkowy	Miasto Bydgoszcz	455-z-00
17	Drzewo	–	519	1	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Osielesko	274-jx-00
18	Grupa Drzew	–	520	2	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Osielesko	274-mx-00
19	Drzewo	–	517	1	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Osielesko	274-jx-00
20	Drzewo	–	604	1	dąb szypułkowy	Powiat Bydgoski Gmina Sicienko	344-i-99

7.6 Użytki ekologiczne

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody – użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej, naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Obecnie na terenie Nadleśnictwa Żółędowo znajdują się 42 użytki ekologiczne (tabela 23).

Tabela 23. Wykaz użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Żółędowo

Lp	Położenie		Powierzchnia [ha]	Opis obiektu
	Oddział Pododdział	Gmina, Leśnictwo		
1.	103 h	Osielesko/Jagodowo	0,66	zadrzewienie: Brz; zakrzewienie: Wb, Brz, Os 0,3
2.	1A b	Pruszcz/Jastrzębie	0,27	zakrzewienie: tarnina 0,8
3.	1A d	Pruszcz/Jastrzębie	0,19	zakrzewienie: tarnina, głóg 0,8
4.	1A h	Pruszcz/Jastrzębie	0,13	zakrzewienie: tarnina, głóg 0,3
5.	1A i	Pruszcz/Jastrzębie	0,42	zadrzewienie: So, Os; zakrzewienie: tarnina, głóg 0,5
6.	1A k	Pruszcz/Jastrzębie	0,84	zakrzewienie: tarnina, głóg 0,3
7.	272j	Dobrcz/Jastrzębie	0,30	teren bagienny; zadrzewienie: Wb, Brz zakrzewienie 0,1
8.	283A b	Dobrcz/Jastrzębie	0,23	zakrzewienie: tarnina, głóg, dereń biały, bez czarny, wiąz, czeremcha

9.	284 c - 99	Osielsko/Jastrzębie	0,69	teren bagienny; zadrzewienie: So, Brz, Os; zakrzewienie 0,8
10.	290 i	Osielsko/Jastrzębie	0,56	teren bagienny; zakrzewienie: Wb, Czm, Kru . 0,4
11.	291 c	Osielsko/Jastrzębie	0,11	teren bagienny; zadrzewienie zakrzewienie: Os 0,3
12.	311 c	Osielsko/Jastrzębie	0,39	teren bagienny; zadrzewienie; zakrzewienie: Brz, Wb 0,2
13.	328 d	Osielsko/Jastrzębie	0,37	teren bagienny; zakrzewienie: Kru, Czm
14.	330 c	Osielsko/Jastrzębie	0,77	teren bagienny; zadrzewienie: Brz
15.	330 d	Osielsko/Jastrzębie	0,65	teren bagienny; zadrzewienie: Brz, So
16.	369 h, j	Sicienko/Kruszyn	1,48	
17.	393 a,g,h,i	Sicienko/Kruszyn	4,56	teren bagienny; pastwisko; zadrzewienie: Ol; zakrzewienie 0,4
18.	3 k, m	Dobrcz/Nowy Mostek	1,12	teren bagienny; zadrzewienie: So, Brz, Ol. s.
19.	15 c	Osielsko/Nowy Mostek	0,35	teren bagienny; zadrzewienie: Brz
20.	15 d	Osielsko/Nowy Mostek	0,34	teren bagienny; zadrzewienie: So, Brz
21.	24 d	Osielsko/Nowy Mostek	0,57	teren bagienny; zakrzewienie 0,1, zadrzewienie: So, Brz
22.	55 h, i, 56 c, d, 57 f, g, h 58 j, m, 59 i, j, k, 60 l, n, o, 61 h, j	Osielsko/Nowy Mostek	10,23	teren w dolinie cieku; zadrzewienie: Ol, Brz, So
23.	445 i	Sicienko/Osowa Góra	0,30	Samosiew: Ol, Js, Kl
24.	17 d	Osielsko/Strzelce	1,41	teren bagienny; zadrzewienie: Brz, Ol, Os zakrzewienie 0,3
25.	261 f, 265 c	Dobrcz/Strzelce	8,65	teren bagienny; zadrzewienie: Db, So, Ol zakrzewienie 0,6
26.	261 j	Dobrcz/Strzelce	0,24	zadrzewienie: Db
27.	262 i	Dobrcz/Strzelce	4,56	Samosiew: Ol, Brz
28.	263 a	Dobrcz/Strzelce	0,73	
29.	265 i	Dobrcz/Strzelce	0,41	
30.	268 b	Dobrcz/Strzelce	0,64	teren bagienny; zadrzewienie: Ol zakrzewienie 0,3
31.	268 f	Dobrcz/Strzelce	0,43	teren bagienny; zadrzewienie: Ol, Brz zakrzewienie:0,2
32.	268 l	Dobrcz/Strzelce	3,55	zadrzewienie: Brz, Ol, Tp

33.	271 f	Dobrcz/Strzelce	0,34	
34.	278 d	Osielsko/Strzelce	0,28	samosiew: Wb
35.	279 b	Osielsko/Strzelce	0,47	teren bagienny; zadrzewienie: Ol zakrzewienie 0,2
36.	281 c, g	Osielsko/Strzelce	1,11	teren bagienny; zadrzewienie: Ol, Brz, Os, So zakrzewienie 0,7
37.	341 d	Koronowo/Trzyczyn	1,16	zadrzewienie: Ol zakrzewienie 0,3
38.	72 c, l	Osielsko/Zdroje	5,33	teren bagienny; zadrzewienie: Ol
39.	81 k, l	Osielsko/Zdroje	5,42	zarastające, przesuszone torfowisko wysokie i przejściowe; fragm. mszaru torfowcowego; rosiczka okr., żurawina, torfowce; samosiew Brz, So
40.	86 f,g	Osielsko/Zdroje	0,35	zadrzewienie: Os, Brz, Wb zakrzewienie 0,8
41.	87 g	Osielsko/Zdroje	0,62	zadrzewienie: Brz, Ol, Os
42.	102 c	Osielsko/Zdroje	0,44	zadrzewienie: Ol zakrzewienie 0,2
Powierzchnia razem[ha]			61,67	

7.7 Strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania

Obecnie na terenie Nadleśnictwa Żołędowo znajdują się 3 strefy ochrony jednakże tylko w jednej, stwierdzono zasiedlenie gniazda:

- Strefa bociana czarnego (*Ciconia nigra*) Leśnictwo Strzelce oddz. 279m - ustanowiona decyzją WOP.6442.16.2021.MP2 z dnia 30.06.2021 – stwierdzono zasiedlenie gniazda.
- Strefa bociana czarnego (*Ciconia nigra*) Leśnictwo Strzelce oddz. 277At - ustanowiona decyzją WOP.6442.2.2018.MP z dnia 18.04.2018 – gniazdo uległo zniszczeniu w lutym 2019 roku, w wyniku przewrócenia się drzewa, na którym było posadowione
- Strefa kani rudej (*Milvus migrans*) Leśnictwo Kruszyn oddz. 478a - ustanowiona decyzją WOP.6442.35.2020.MP z dnia 26.11.2020 – strefa ta stanowi niejako kontynuację wcześniej istniejącej strefy tego gatunku, powołanej decyzją WPN 6442.10.2021.PD z dnia 5.06.2012. Zmiana strefy nastąpiła w wyniku zmiany miejsca gniazdowania w odległości ponad 400 m. Gniazdo uległo zniszczeniu w marcu 2020 roku, najprawdopodobniej w wyniku działania porywistych wiatrów.

7.8 Siedliska przyrodnicze

W latach 2006 – 2008 na terenie całych Lasów Państwowych przeprowadzona została inwentaryzacja przyrodnicza siedlisk na podstawie dyrektyw programu Natura 2000. W ramach tej inwentaryzacji na gruntach znajdujących się w zarządzie Nadleśnictwa Żołędowo wykazano leśne siedliska przyrodnicze na łącznej powierzchni 367 ha.

Obecnie powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Żołędowo wynosi 487,93 ha, z czego zdecydowana większość to siedliska leśne o powierzchni 486,72 ha, natomiast jedynym typem siedliska nieleśnego są starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami *Nympheion*, *Potamion*, stanowiące zaledwie 1,21 ha powierzchni. Należy tutaj podkreślić, że w trakcie prac nad programem ochrony przyrody granice siedlisk Natura 2000, w miarę możliwości skorygowano do aktualnej sytuacji urzędniczej. Podana powierzchnia siedlisk Natura 2000 w tabeli 24 jest powierzchnią geometryczną.

Tabela 24. Wykaz siedlisk Natura 2000 w Nadleśnictwie Żołędowo

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia (ha)
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	1,21
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	162,24
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	276,24
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion gl</i>)	28,94
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	4,81
91I0	Cieplolubne dąbrowy (<i>Quercetalia pubescenti-petraeae</i>)*	14,49
	Suma:	487,93

W opracowaniu uczestniczyli:

Piotr Tabaka

Agata Skoczek

Karol Dudojć

Tomasz Dobek

Natalia Minta