

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W PILE

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA DUROWO

na okres od 1 stycznia 2022 r. do 31 grudnia 2031 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Opracował:

inż. Paweł Walczewski

Akceptuję

Zastępca Dyrektora Oddziału

.....
mgr inż. Piotr Kubala



Poznań 2021

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju	8
1.1. Warunki fizyczno-geograficzne	8
1.1.1. Położenie geograficzne	8
1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne	10
1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna	11
1.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna	13
1.1.5. Regionalizacja klimatyczna	13
2. Historia lasów i gospodarki leśnej.....	15
3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania.....	20
4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych.....	21
5. Dominujące funkcje lasów	22
5.1. Podział lasów na kategorie ochronności	23
6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów.....	24
7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych	24
WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	26
8. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby	26
8.1. Geologia i rzeźba terenu.....	26
8.2. Gleby.....	32
9. Stosunki wodne	33
9.1. Wody powierzchniowe.....	33
9.2. Wody płynące.....	33
9.3. Wody stojące	38
9.4. Wody podziemne.....	42
10. Roślinność.....	43
11. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych	47
12. Drzewostany.....	52
12.1. Bogactwo gatunkowe	52
12.2. Struktura pionowa.....	52
12.3. Pochodzenie drzewostanów.....	53

12.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi	54
13. Ekologiczna ocena stanu lasu	56
13.1. Formy aktualnego stanu siedliska	56
13.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego	57
14. Obiekty kultury materialnej.....	60
14.1. Żnin, Wągrowiec, Potulice – trzy Pałuk stolice.....	60
14.2. Grodziska i cmentarzyska.....	60
14.3. Nieczynne cmentarze ewangelicko-augsburskie, grobowce	63
14.4. Miejsca pamięci	64
14.5. Zabytkowe parki podworskie	64
14.6. Drzewostany o charakterze parkowym	66
14.7. Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa	67
14.8. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	68
14.9. Muzea	71
15. Szlaki turystyczne.....	73
15.1. Szlaki rowerowe.....	73
15.2. Szlaki piesze	74
15.3. Szlaki konne	74
15.4. Szlaki kajakowe	75
15.5 Szlaki samochodowe	75
STAN PRZYRODY	76
16. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych.....	76
17. Rezerwat przyrody	76
17.1. Rezerwat przyrody „Dębina”	76
18. Obszar Chronionego Krajobrazu	81
18.1. Dolina Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka	81
19. Obszary NATURA 2000	82
19.1. Dolina Welny PLH300043.....	82
19.2. Dolina Małej Welny pod Kiszkowem PLB300006	85
19.3. Jezioro Kaliszańskie PLH 300044	86
19.4. Stawy Kiszkowskie PLH300050	87
20. Użytki ekologiczne	88
21. Pomniki przyrody.....	91
22. Flora i fauna nadleśnictwa.....	97

22.1. Flora.....	97
22.2. Fauna	102
22.2.1. Bezkręgowce.....	102
22.2.2. Ryby	107
22.2.3. Płazy i gady.....	109
22.2.4. Ptaki	110
22.2.5. Ssaki	121
23. Powierzchnie HCVF oraz ekosystemy referencyjne.....	125
24. Zagrożenia abiotyczne.....	130
24.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne.....	130
24.2. Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych.....	131
24.3. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby	133
25. Zagrożenia biotyczne.....	133
25.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów.....	133
25.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie i patogeny grzybowe.....	134
25.3. Zagrożenia powodowane przez zwierzybę.....	136
26. Zagrożenia antropogeniczne.....	141
26.1. Zanieczyszczenie powietrza	141
26.2. Zanieczyszczenie wód i gleb	142
26.3. Zagrożenie pożarowe.....	145
26.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.....	146
27. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych	148
PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY	149
28. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej	149
29. Kształtowanie stosunków wodnych.....	151
30. Zasady gospodarowania na Glebowych Powierzchniach Wzorcowych.....	154
31. Formy ochrony – zalecenia ochronne	155
31.1. Rezerваты przyrody	155
31.2. Obszary Natura 2000.....	155
31.3. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	155
31.4. Użytki ekologiczne	155
31.5. Pomniki przyrody	156
31.6. Ochrona gatunkowa	156

32. Ochrona różnorodności biologicznej	158
33. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	159
PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	162
UWAGI KOŃCOWE	165
LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	166
ZAŁĄCZNIKI.....	168
Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzania Lasu).....	168
Załącznik nr 2 Spis tabel.....	172
Załącznik nr 3 Wykaz powierzchni zaliczonych do HCFV	174
KRONIKA	187

WSTĘP

Opracowany, jako oddzielny tom, Program ochrony przyrody jest integralną częścią planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Durowo na okres 01.01.2022 r. – 31.12.2031 r. Program dotyczy lasów i gruntów nadleśnictwa oraz pozostałych obszarów w jego zasięgu terytorialnym.

Jest to trzecie tego typu opracowanie sporządzone dla gruntów Nadleśnictwa Durowo.

Do opracowania Programu ochrony przyrody wykorzystano dostępne materiały naukowe i publikacje – w tym m.in.: Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Durowo z 2012 roku, plany urządzenia gospodarstwa leśnego z obecnej oraz wcześniejszych rewizji, dane z inwentaryzacji oraz weryfikacji siedlisk przyrodniczych, zaktualizowane inwentaryzacje gatunków „naturowych”, plan ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”, dokumentację służb konserwatorskich oraz mapy i przewodniki turystyczne.

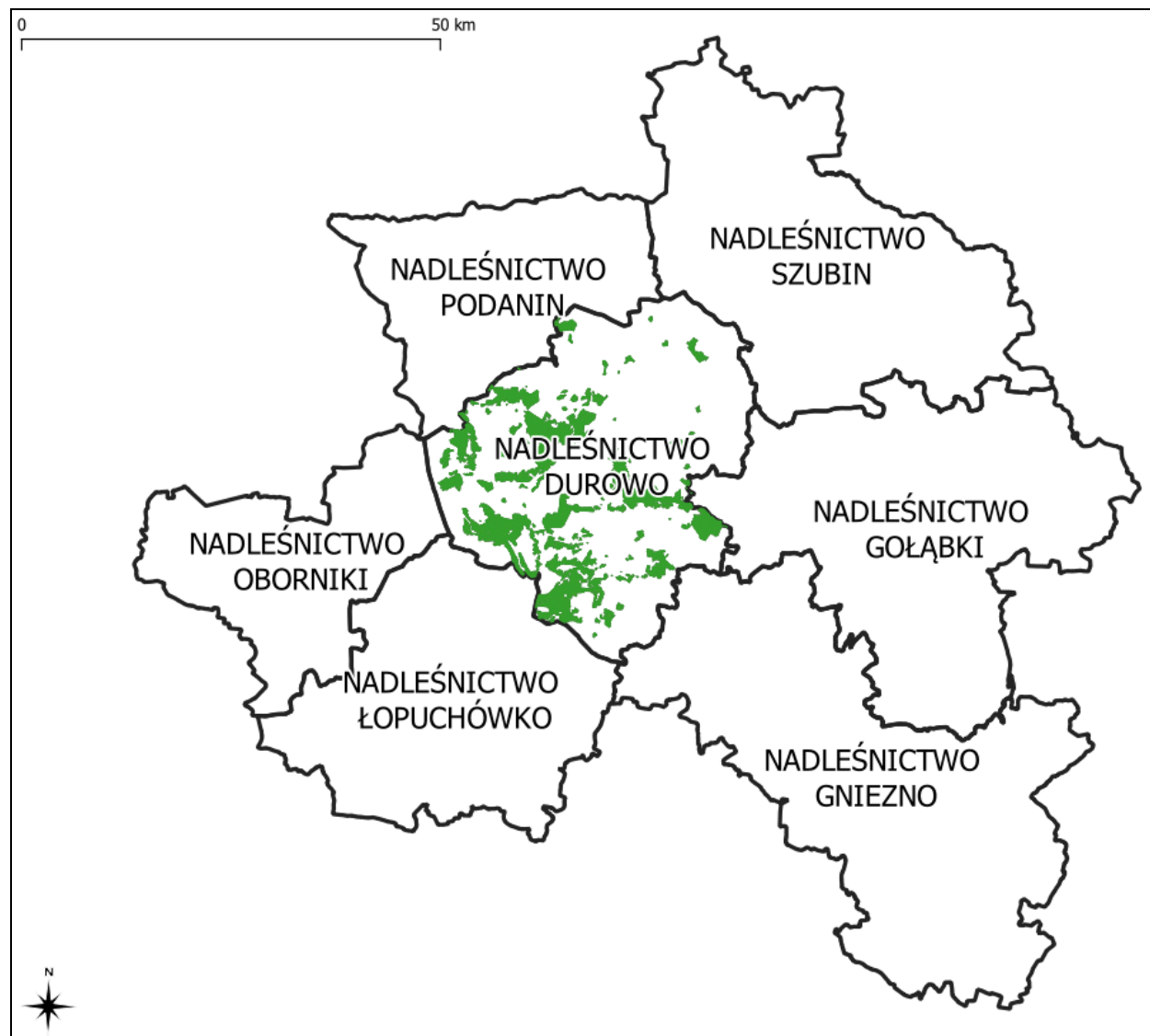
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

1. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju

1.1. Warunki fizyczno-geograficzne

1.1.1. Położenie geograficzne

Grunty Nadleśnictwa Durowo położone są między 16°58'29,84" a 17°28'24,63" długości geograficznej wschodniej oraz 52°36'20,96" a 52°57'26,00" szerokości geograficznej północnej.



Rysunek 1 Położenie Nadleśnictwa Durowo na tle innych jednostek PGL LP

Z Nadleśnictwem Durowo sąsiadują trzy nadleśnictwa RDLP Poznań: Gniezno, Łopuchówko i Oborniki, od wschodu dwa nadleśnictwa RDLP Toruń: Gołębki i Szubin, od północy Nadleśnictwo Podanin należące do RDLP Piła.

Odległość w linii prostej mierzona między najbardziej wysuniętymi na północ i na południe zewnętrznymi skrajami kompleksów wynosi 38,5 km, tak samo mierzona odległość wschód – zachód 34 km.

Skrajne położenie gruntów nadleśnictwa przedstawia się następująco:

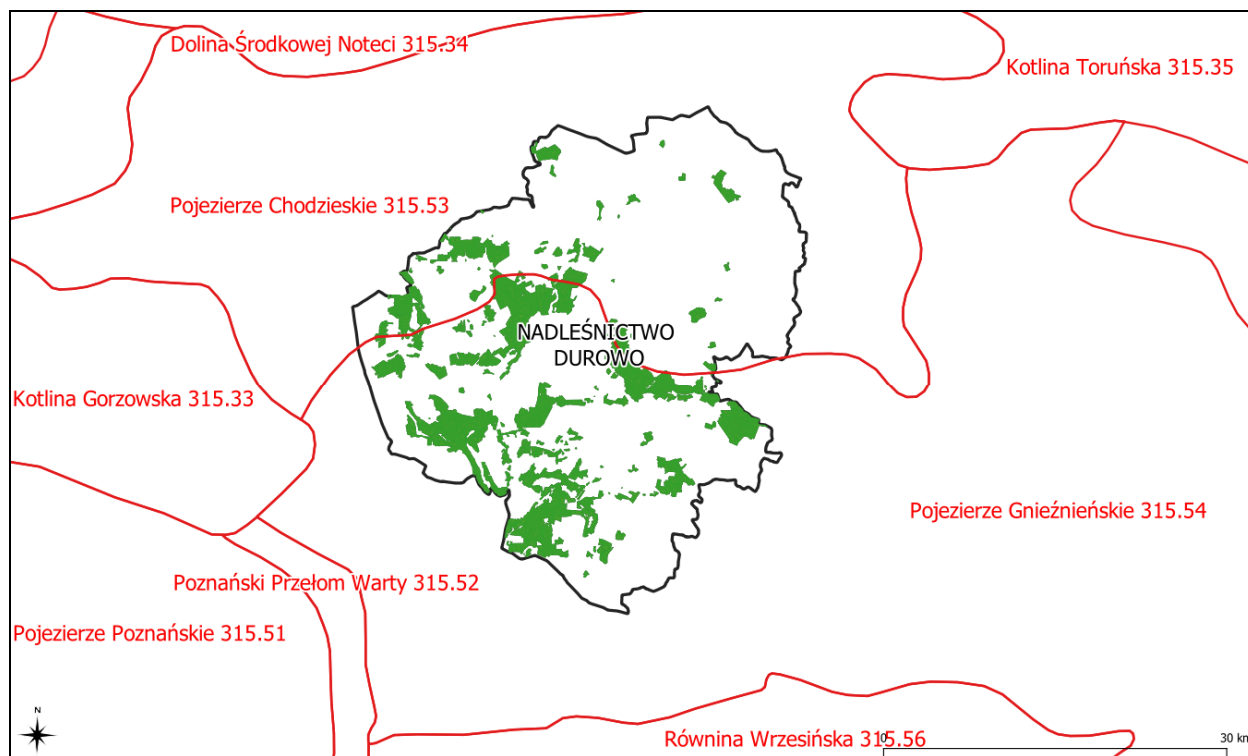
- na północy oddział 9;
- na południu oddział 662;
- na wschodzie oddział 378;
- na zachodzie oddział 250.

Nadleśnictwo Durowo położone jest w następujących jednostkach podziału administracyjnego kraju:

- Powiat gnieźnieński:
 - Gmina Kiszkowo;
 - Gmina Mieleszyn;
 - Gmina Kłecko;
- Powiat wągrowiecki:
 - Gmina Skoki;
 - Gmina Mieścisko;
 - Gmina Damasławek;
 - Gmina Wągrowiec;
 - Gmina Wapno;
 - Gmina Gołańcz;
 - Miasto Wągrowiec;
- Powiat chodzieski:
 - Gmina Budzyń;
 - Gmina Margonin;

- Powiat obornicki:
 - Gmina Rogoźno.

1.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne



Rysunek 2. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji fizyczno-geograficznej

Położenie nadleśnictwa według podziału Polski na regiony fizyczno-geograficzne w układzie dziesiętnym (Kondracki 2000) przedstawia się następująco:

- Obszar – Europa Zachodnia (1-924);
- Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia (1-924.3);
- Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31);
- Podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie (315);
- Makroregion – Pojezierze Wielkopolskie (315.5);
 - Mezoregion – Pojezierze Chodzieskie (315.53);
 - Mezoregion – Pojezierze Gnieźnieńskie (315.54).

Opublikowana w 2018 roku nowa regionalizacja fizycznogeograficzna Polski, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Durowo ma układ zbliżony do regionalizacji Kondrackiego, również

dzieli obszar nadleśnictwa na dwa mezoregiony: Pojezierze Chodzieskie i Pojezierze Gnieźnieńskie.

Pojezierze Chodzieskie położone jest pomiędzy doliną Noteci (Pradolina Toruńsko-Eberswaldzką) a doliną Wełny. Znajduje się tutaj najwyższe wzniesienie morenowe Pojezierza Wielkopolskiego – Gontyniec 192 m n.p.m. (w okolicy Chodzieży). Na obszarze mezoregionu występują liczne jeziora, których największe zgrupowanie znajduje się w południowej części, koło Wągrowca. Tereny leśne Nadleśnictwa Durowo leżące na Pojezierzu Chodzieskim znajdują się na północ od rzeki Wełny.

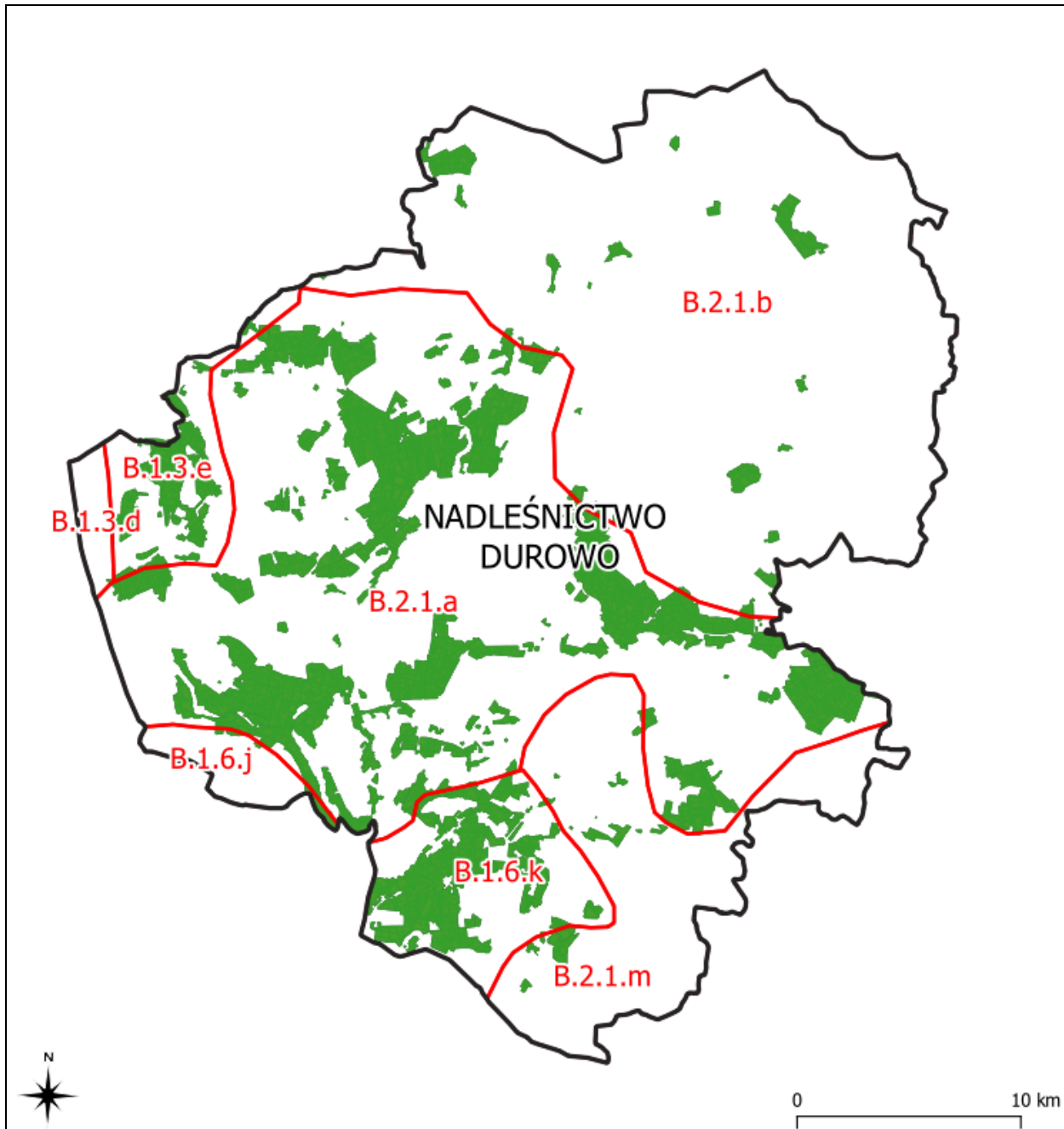
Powierzchnia terenu Pojezierza Gnieźnieńskiego zbudowana jest przeważnie z glin morenowych, w mniejszym stopniu z piasków wodnolodowcowych. Mezoregion jest dobrze zagospodarowaną krainą rolniczą, powierzchnie leśne występują w niezbyt dużych kompleksach, zajmując na ogół mniej żyzne gleby. Występują tu dość liczne jeziora, a krajobraz jest bardziej urozmaicony występowaniem terenów falistych

1.1.3. Regionalizacja geobotaniczna

Obszar działania nadleśnictwa według geobotanicznej regionalizacji Polski opracowanej przez J. M. Matuszkiewicza (2008), znajduje się na terenie następujących jednostek:

- Obszar Europejskich Lasów Liściastych i Mieszanych;
- Prowincja Środkowoeuropejska;
- Podprowincja Środkowoeuropejska Właściwa;
- Dział Brandenbursko-Wielkopolski (B);
- Kraina Notecko-Lubuska (B.1);
 - Okręg Chodzieski (B.1.3);
 - Podokręg Ryczywolsko-Chodzieski (B.1.3.d);
 - Podokręg Szamocińsko-Budzyński (B.1.3.e);
 - Okręg Poznański (B.1.6);
 - Podokręg Gośliński (B.1.6.j);
 - Podokręg Zielonecki (B.1.6.k);
- Kraina Środkowowielkopolska (B.2);
 - Okręg Pojezierza Gnieźnieńskiego (B.2.1);

- Podokrąg Wągrowiecki (B.2.1.a);
- Podokrąg Żniński (B.2.1.b);
- Podokrąg Klecki (B.2.1.m);

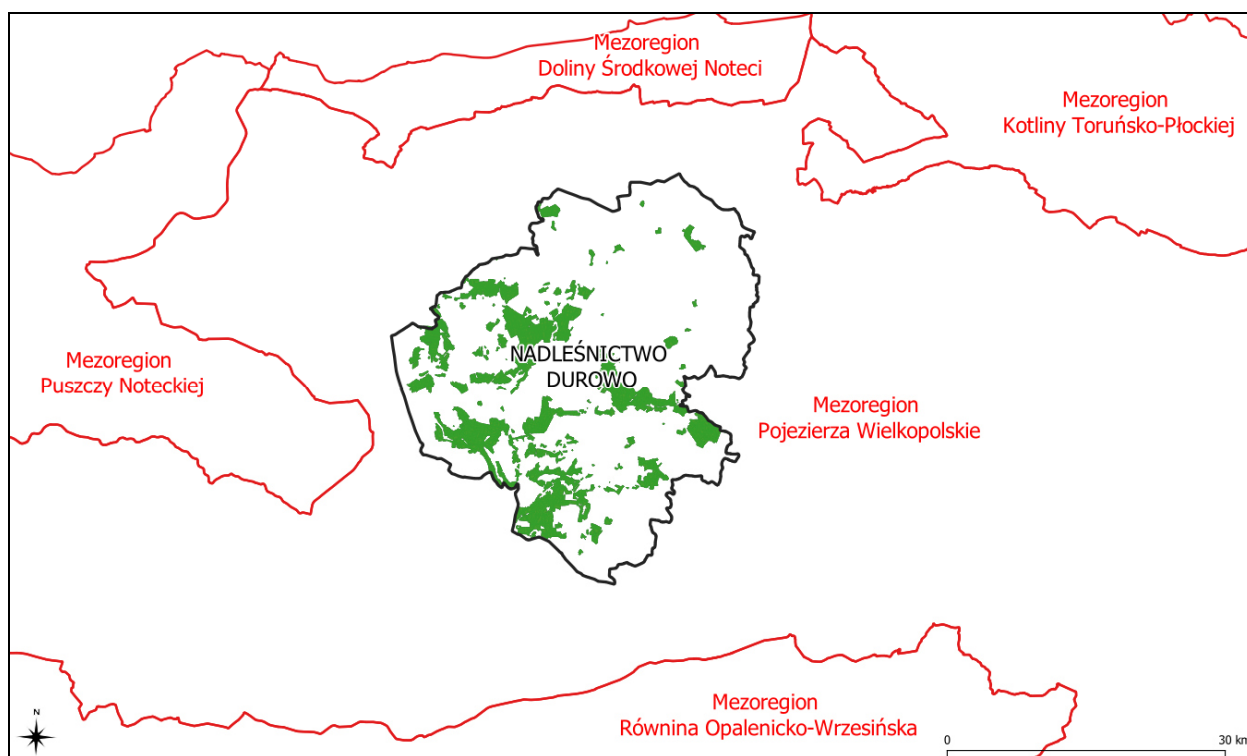


Rysunek 3 Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji geobotanicznej

1.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej (Zielony, Kliczkowska 2012) nadleśnictwo położone jest w:

- Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III);
 - Mezoregionie Pojezierzy Wielkopolskich (III-20);



Rysunek 4. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji przyrodniczo-leśnej

1.1.5. Regionalizacja klimatyczna

Według regionalizacji klimatycznej Polski A. Wosia (1999) Obszary zajmowane przez Nadleśnictwo Durowo położone są w XV Środkowowielkopolskim regionie klimatycznym.

Klimat omawianego terenu kształtowany jest najczęściej przez masy powietrza polarno-morskiego, które charakteryzuje się dużą wilgotnością. Kształtuje ono łagodny typ pogody, z zachmurzeniem, opadami oraz niższą temperaturą latem i wyższą temperaturą zimą. Znacznie rzadziej napływa suche powietrze polarno-kontynentalne. Występuje częściej zimą i wiosną, sprzyjając tworzeniu się zimnego typu pogody. Wymienione powyżej masy powietrza kształtują pogodę przez 82% dni w roku. Pogodę w pozostałej części roku kształtuje powietrze zimne arktyczne i gorące zwrotnikowe.

Z napływającymi masami powietrza wiążą się kierunki wiatrów. Najczęściej występują wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunków W i SW. Najrzadziej występują wiatry

wiejące z kierunków północnych i wschodnich. Na omawianym obszarze przeważają wiatry bardzo słabe i słabe, o prędkościach do 5 m/s. W okolicy Wągrowca takie wiatry występują przez około 70% dni w roku. Wiatrów silnych i bardzo silnych o prędkości od 10 do 15 m/s notuje się mało (do 10 dni w roku). Dni bezwietrznych notuje się średnio do 40 w roku, przy czym ich ilość wzrasta w kierunku wschodnim, na krańcach wschodnich Wielkopolski dni bezwietrznych może być ponad 70.

Opady atmosferyczne na obszarze Nadleśnictwa wynoszą średnio około 665 mm rocznie. Najmniejszą ilość opadów notuje się w lutym i kwietniu, a najwięcej w lipcu. W okresie wegetacyjnym (od początku kwietnia do końca września) notuje się około 384 mm opadów.

Podstawowe dane meteorologiczne charakteryzujące obszar Nadleśnictwa Durowo przedstawiają się następująco (źródło: wg <https://pl.climate-data.org>, dane dla Wągrowca):

- średnia roczna wilgotność względna powietrza – 75%;
- średnie ciśnienie atmosferyczne – 1005 hPa;
- długość okresu wegetacyjnego – 220 dni.

Tabela 1 Dane meteorologiczne dla stacji meteorologicznej Nadleśnictwa Durowo

miesiąc	2016		2017		2018		2019		2020		Średnio rocznie w miesiącu	
	Śr. temperatura (°C)	Suma opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma opadu średnia (mm)	Śr. temperatura (°C)	Suma opadu średnia (mm)
styczeń	-1,38	19,90	-1,45	21,61	1,30	52,55	-0,12	24,80	3,32	36,15	0,33	31,00
luty	4,04	26,54	0,84	26,94	-3,07	5,99	3,36	16,04	4,65	67,06	1,96	28,52
marzec	4,75	27,19	6,99	37,32	0,15	17,36	6,27	32,13	4,88	22,88	4,61	27,38
kwiecień	9,87	27,30	8,39	26,76	12,46	49,68	5,68	3,50	9,41	2,22	9,16	21,89
maj	16,83	19,07	14,08	67,92	17,33	12,80	12,84	79,33	12,09	37,94	14,63	43,41
czerwiec	19,93	102,21	17,90	101,04	18,86	40,68	22,58	176,67	18,47	76,89	19,55	99,50
lipiec	20,27	135,84	18,47	140,28	20,54	141,79	19,53	11,10	18,86	49,23	19,53	95,65
sierpień	18,98	45,82	18,87	48,70	20,65	20,62	20,49	62,78	20,32	77,00	19,86	50,98
wrzesień	17,19	6,00	13,22	53,82	15,68	37,20	14,13	89,85	15,03	40,74	15,05	45,52
październik	8,70	103,14	10,42	117,74	10,36	20,03	10,83	31,03	10,84	68,57	10,23	68,10
listopad	3,95	42,60	5,04	31,26	4,96	7,71	6,12	43,23	6,38	14,43	5,29	27,85
grudzień	2,54	44,42	2,47	28,64	2,65	45,63	3,58	29,36	2,22	30,19	2,69	35,65
średnia miesięczna	10,47	50,00	9,60	58,50	10,16	37,67	10,44	49,98	10,54	43,61	10,24	47,95
Suma opadów												575,44

Ze względu na ukształtowanie powierzchni, rodzaj pokrycia terenu oraz warunki wodne w zasięgu Nadleśnictwa Durowo występują lokalne różnice mikroklimatyczne. Są to obszary:

- kompleksów leśnych, gdzie występują mniejsze prędkości wiatrów, zmniejszona insolacja powierzchni gruntu, szczególnie w okresie letnim, mniejsze amplitudy temperatur, wydłużony czas zalegania pokrywy śnieżnej i zwiększona wilgotność powietrza;
- dolin oraz rynien jeziornych, a także obniżeń o płytko zalegającej wodzie gruntowej, powodujące zwiększoną wilgotność powietrza oraz częste występowanie mgieł – dolina Wełny; Struga Gołaniecka z jeziorami: Smolary, Laskownickie, Grylewskie, Bukowieckie, Kobyleckie; Durowskie; Struga Potulicka z jeziorami: Oporzyńskie, Zbyszewickie, Strzałkowo, Kaliszańskie, Toniszewskie; dolina Nielby z jeziorami: Łekneńskie, Bracholińskie, Rgielskie;
- terenów otwartych obejmujących użytki rolne, gdzie warunki klimatyczne są przeciętne;
- terenów zabudowanych i zurbanizowanych, gdzie modyfikowane są elementy obiegu wody i nasłonecznienia, a także odczuwalne są lokalnie wpływy emisji przemysłowych i emisji niskiej (Wągrowiec i Rogoźno Wlkp. oraz w mniejszym stopniu: Gołańcz, Skoki i Wapno).

2. Historia lasów i gospodarki leśnej

Większość obecnych terenów nieleśnych Nadleśnictwa Durowo została wylesiona we wczesnym średniowieczu i od około 1 000 lat pozostaje w użytkowaniu rolniczym. Procesy wylesiania nasiliły się szczególnie intensywnie od momentu fundacji klasztoru cystersów w Łeknie w związku z ich działalnością osadniczą i zakładaniem nowych wsi.

Gospodarstwo leśne w dzisiejszym rozumieniu tego słowa zaczęło się kształtować na ziemiach polskich w latach 70. XVIII wieku, tzn. stało się gałęzią gospodarki w ramach danej posiadłości ziemskiej.

W wyniku I rozbioru Polski (1772) cały zajęty przez Prusaków obszar włączono do monarchii pruskiej i wkrótce dobra królewskie oraz kościelne przejął rząd pruski. W wieku XIX ziemie zaboru pruskiego zdecydowanie wyprzedzały pod względem rozwoju gospodarki leśnej pozostałe zabory. Cechą wyróżniającą była m.in. duża stabilność powierzchni lasów.

Po II rozbiórce Polski (1793), na ziemiach zagarniętych przez Prusy, zaborczy rząd pruski nakazał w byłych dobrach narodowych odłączenie lasów od gruntów rolnych, przekazanie ich pod oddzielną administrację i odpowiednie ich zagospodarowanie.

Edyktem z 1799 roku nakazano przeprowadzenie pomiaru wszystkich zajętych lasów. Na początku XIX w. zwycięstwo liberalnych teorii ekonomicznych w działalności gospodarczej przyczyniło się do dużych spustoszeń w stanie zasobów leśnych (w tym także na zaanektowanych ziemiach polskich) i już niebawem następuje stopniowe przywracanie administracji centralnej jej poprzednich uprawnień w zakresie ochrony i nadzoru nad lasami (ustawy leśno-ochronne w Prusach ukazały się w 1875 i 1876 r.).

Struktura organizacyjna administracji w lasach zaboru pruskiego była taka sama jak w całych Prusach, a jej kształt organizacyjny uformował się już pod koniec pierwszej połowy XIX w. W 1879 roku dobra i lasy państwowe w Prusach przekazano pod zarząd ministerstwa rolnictwa. W terenie zarządcami lasów byli nadleśniczowie, którzy swą działalność opierali na instrukcji służbowej z 1870 roku. Nadleśnictwa składały się z kilku lub kilkunastu rewirów o powierzchni 500-1 000 ha, którymi kierowali leśniczowie, którzy mieli do pomocy dozorców leśnych. Działalność administracji leśnej nie była zadowalająca, gdyż stanowiska służbowe obsadzano wysłużonymi oficerami pruskimi.

Wraz z kolejnymi odnowieniami lasu i zalesieniami następowało dalsze kurczenie się powierzchni lasów liściastych na rzecz lasów iglastych, w szczególności sosnowych. Zgodnie z założeniami nauki niemieckiej, których realizatorami byli przede wszystkim leśnicy niemieccy zarządzający lasami państwowymi, rozszerzyły się bardzo znacznie obszary pokryte drzewostanami jednogatunkowymi (głównie – sosnowymi). W tym okresie dążono do zakupu wyniszczonych terenów leśnych oraz nieużytków z przeznaczeniem do zalesienia.

Od 1883 roku na zakup tych terenów zostały przeznaczone dość znaczne kredyty, które wzrosły, gdy poza uwarunkowaniami gospodarczymi dołączyły się względy polityczne, a mianowicie dążenie do wykupu lasów prywatnych od właścicieli Polaków.

W dniu 28 marca 1905 r., w parlamencie pruskim określony został cel gospodarczy pruskich lasów państwowych. Głównym celem gospodarstwa było osiągnięcie, wyrażonego w pieniądzu możliwie wysokiego czystego dochodu z lasu – renty leśnej.

Taki kierunek polityki gospodarczej w polskich lasach państwowych zaboru pruskiego rzutował bezpośrednio na zasady i zadania urządzania tych lasów. Organizacja gospodarstwa leśnego w myśl tych zasad wymagała następujących opracowań:

- stwierdzenia na podstawie pomiaru i szacunku oraz przedstawienia faktycznego stanu lasu, obejmującego powierzchnię, zasobność drzewostanów i spodziewany przyrost ich wartości użytkowej;
- zestawienia planu gospodarczego z uwzględnieniem miejsca i czasu pobieranych użytków drzewnych oraz projektowanych pozostałych czynności gospodarczych;
- stworzenia najkorzystniejszego, tzw. normalnego stanu lasu poprzez wybór:
 - a) najkorzystniejszego gatunku drzewa;
 - b) najkorzystniejszego wieku rębności;
 - c) najkorzystniejszego układu klas wieku przy preferowanym zrębowym sposobie zagospodarowania.

Przedstawione zasady i tendencje w zakresie urządzania i zagospodarowania lasów państwowych przetrwały bez poważniejszych zmian do wybuchu pierwszej wojny światowej.

Należy stwierdzić, że do połowy XIX wieku wszystkie lasy państwowe zaboru pruskiego zostały urządzone. W latach 40. zaczęto stosować w nich zręby zupełne z odnowieniem sztucznym.

W okresie międzywojennym podstawowa zasada organizacji gospodarstwa leśnego polegała na podporządkowaniu jednemu resortowi gospodarczemu – Ministerstwu Rolnictwa, zarówno administracji lasów państwowych, jak i naczelnego organu ochrony lasu. Urządzenie lasów państwowych polegało na pomiarze geodezyjnym i na ewidencji składników majątkowych gospodarstwa leśnego oraz na zaprojektowaniu najważniejszych czynności techniczno-gospodarczych na okresy dziesięcioletnie.

Nadleśnictwo Durowo jako samodzielna państwowa jednostka administracyjna powstało około 1900 roku, z upaństwowionego majątku Durowo należącego do zasłużonej dla polskości szwedzkiej rodziny Keglów, powiększonego o zalesione grunty porolne.

Po wyzwoleniu omawianych obszarów spod zaboru pruskiego (w wyniku ustaleń Traktatu Wersalskiego z 28 czerwca 1919 roku), gospodarkę leśną w okresie bezpośrednio powojennym prowadzono na podstawie ustawodawstwa pruskiego.

Dotychczasowe pruskie lasy państwowe stały się polskimi państwowymi nadleśnictwami: Nadleśnictwem Durowo i Nadleśnictwem Oborniki (część dawnego obrębu Parkowo).

W 1922 roku Rada Ministrów przekazała Ministrowi Rolnictwa i Dóbr Państwowych uprawnienia do zarządzania dobrami byłego zaboru pruskiego i od tej pory formalnie lasy te

znalazły się pod nadzorem Departamentu Leśnictwa (nie weszły jeszcze w skład jednostek organizacyjnych lasów państwowych).

Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 16 stycznia 1925 r. utworzono 10 Dyrekcji Lasów Państwowych (m.in. w Poznaniu). Lasy ówczesnych Nadleśnictw Durowo i Oborniki znalazły się w zasięgu działania Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu.

Najważniejszym aktem prawnym regulującym gospodarkę leśną w okresie międzywojennym stał się dekret Prezydenta Rzeczypospolitej z 30 września 1936 roku o państwowym gospodarstwie leśnym pod nazwą „Lasy Państwowe”.

W okresie międzywojennym w lasach państwowych omawianego obszaru stosowano przede wszystkim zrębowy sposób zagospodarowania z odnowieniem sztucznym.

W niektórych majątkach prywatnych np. w Stołęzynie prowadzono gospodarstwo przerębowe (dane na podstawie operatu urządzenia lasu majątku).

Operat urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Durowo wykonano na okres 1927/28-1936/37 (z rewizją okresową w 1931 roku, zmieniającą dotychczasowy sposób zagospodarowania rębniami częściowymi w gospodarstwie dębowo-sosnowym na zrębowy sposób zagospodarowania).

Po II wojnie światowej, w wyniku realizacji dekretu PKWN z dnia 6 września 1944 r. o przeprowadzeniu reformy rolnej i objęciu przez państwo lasów wchodzących w skład wielkich majątków ziemskich i własności poniemieckiej, na omawianym obszarze powstały nadleśnictwa państwowe: Durowo, Sierniki (od 1.10.1968 r. Kakulin) i Kąty, które podlegały administracyjnie Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu (później Okręgowemu Zarządowi Lasów Państwowych).

Gospodarka leśna prowadzona była na podstawie tzw. przybliżonej tabeli klas wieku, następnie na podstawie planów prowizorycznego, definitywnego oraz kolejnych rewizji planów u.g.l.

We wszystkich tych okresach stosowano przede wszystkim zrębowy sposób zagospodarowania rębniami zupełnymi, ze sztucznym sposobem odnowienia, głównie poprzez sadzenie ręczne.

W wyniku późniejszych, licznych zmian powierzchniowych obecne Nadleśnictwo Durowo z obrębami Durowo, Parkowo i Sierniki, powstało z dniem 1 stycznia 1979 r.; podporządkowano je Okręgowemu Zarządowi Lasów Państwowych w Pile

W roku 1979, we wszystkich obrębach przeprowadzono prace II rewizji planów u.g.l. według nowej Instrukcji u.l. (PWRiL, Warszawa 1980), wprowadzającej statystyczno-matematyczny sposób inwentaryzacji zasobów drzewnych. Ten sposób inwentaryzacji stosowano również w III rewizji planów u.g.l. wg stanu na 1 stycznia 1991 roku. W pracach urzędzeniowych IV rewizji planów urzędnictwa gospodarstwa leśnego wg stanu na 1 stycznia 2002 utrzymano również ten sposób inwentaryzacji z zastosowaniem (po raz pierwszy) trzeciego wariantu tej metody – inwentaryzację zasobów drzewnych przy wykorzystaniu równań regresji.

Nadleśnictwo Durowo z obrębami leśnymi Durowo, Kakulin i Sierniki powstało 1 marca 2004 roku na mocy zarządzenia Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Obecny kształt nadleśnictwa jest wynikiem wielu zmian podziałów administracyjnych, które lasy przechodziły w okresie powojennym. Ważniejsze z nich to:

- w 1973 roku w ramach reorganizacji połączono Nadleśnictwa Durowo i Kakulin w dwuobróbowe Nadleśnictwo Durowo (będące w strukturach OZLP Poznań);
- w 1977 roku Nadleśnictwo Durowo (obróby Durowo i Kakulin) weszło w skład nowopowstałego OZLP w Pile;
- 1.01.1979 roku w wyniku dostosowywania granic nadleśnictw do granic województw utworzono Nadleśnictwo Durowo składające się z obrębów Durowo, Parkowo i Sierniki.

Na posiedzeniu Komisji Założeń Planu do planu u.l. na lata 2012-2021 podjęto decyzję o połączeniu trzech, dotychczas funkcjonujących obrębów leśnych: Durowo, Kakulin i Sierniki w jeden obręb, o nazwie Durowo, zatem z dniem 1 stycznia 2012 roku Nadleśnictwo Durowo stało się nadleśnictwem jednoobróbowym.

Historię lasów i powojennej gospodarki nadleśnictwa przedstawiono w dziale A elaboratu.

3. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania

Strukturę użytkowania gruntów będących w stanie posiadania nadleśnictwa według grup i rodzajów użytków przedstawia tabela 2.

Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów

Grupa i rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
I. Lasy – razem:	15 564,8531
1. Grunty leśne zalesione	15 106,3895
2. Grunty leśne niezalesione	107,7812
3. Grunty związane z gospodarką leśną	350,6824
II. Grunty nie zaliczone do lasów:	858,0243
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione:	7,1648
2. Użytki rolne (bez nieużytków)	390,4800
3. Grunty pod wodami	30,3489
4. Użytki ekologiczne	59,7411
5. Tereny różne	1,4893
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	6,4326
7. Nieużytki	362,3676
Ogółem nadleśnictwo	16 422,8774

*powierzchnia bez współwłasności

Procentowy udział struktury użytkowanych gruntów w porównaniu z wybranymi jednostkami terytorialnymi (Lasy w liczbach 2018) przedstawia tabela 3.

Tabela 3 Użytki rolne i lasy w nadleśnictwie i innych jednostkach

Jednostka	Użytki rolne [%]	Lasy [%]	Pozostałe grunty i nieużytki [%]
Nadleśnictwo Durowo	2,38	94,78	2,84
Województwo Wielkopolskie	60,30	25,80	13,90
Lasy Państwowe	1,80	96,60	1,60

4. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych

Tereny administrowane przez nadleśnictwo tworzy 135 kompleksów leśnych i parcel. Znaczna część powierzchni koncentruje się w dziesięciu dużych (powyżej 500 ha) kompleksach lasów o łącznej powierzchni 12 674,54 ha. Największa liczba kompleksów zawiera się w przedziale 5,01-20,00 ha (38 na łącznej powierzchni 454,60 ha).

Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2)

Obręb	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów	Łączna powierzchnia [ha]
Nadleśnictwo Durowo	<1,00	19	9,39
	1,01-5,00	29	72,63
	5,01-20,00	38	454,60
	20,01-100,00	28	1 363,15
	100,01-200,00	7	894,41
	200,01-500,00	4	954,86
	500,01-2000,00	8	8 136,07
	>2000,00	2	4 538,47
	Razem		135

*Powierzchnia ze współwłasnością

5. Dominujące funkcje lasów

Lasy spełniają, w sposób naturalny lub w wyniku działań człowieka, różnorodne funkcje. Podstawowe z nich to:

- funkcje ekologiczne (ochronne): korzystny wpływ lasów na kształtowanie klimatu, skład chemiczny powietrza, regulację obiegu wody w przyrodzie, przeciwdziałanie powodziom, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego wielkiej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodność krajobrazu i lepsze warunki produkcji rolniczej;
- funkcje produkcyjne (gospodarcze): zdolność do ciągle powtarzającego się procesu produkcji biomasy, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej, a w konsekwencji uzyskiwanie dochodów ze sprzedaży towarów i usług oraz zasilanie podatkiem budżetu państwa i budżetów samorządów lokalnych;
- funkcje społeczne: kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, wzbogacają rynek pracy, wzmacniają obronność kraju, zapewniają rozwój kultury, nauki oraz edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Podstawową zasadą współczesnej gospodarki leśnej jest trwałe zachowanie wielofunkcyjnego charakteru lasów. Obowiązująca od 1991 roku ustawa o lasach zmieniła dotychczasową hierarchię ważności funkcji lasów i jako jedna z pierwszych w Europie zrównała wartości środowiskotwórcze i ogólnospołeczne lasów z funkcją produkcyjną i surowcową.

Rozwój cywilizacyjny generuje rosnące zapotrzebowanie na świadczenie przez lasy na rzecz społeczeństwa rozlicznych pozaprodukcyjnych (społecznych) funkcji lasu, w tym: ekologicznych, rekreacyjnych i zdrowotnych. Funkcje te, mające charakter świadczeń publicznych gospodarstwa leśnego, zyskują coraz bardziej na znaczeniu, a ich wartość jest kilkukrotnie większa od wartości funkcji produkcyjnej.

Tabela 5 Powierzchnia leśna według funkcji lasu

Funkcja lasu	Nadleśnictwo Durowo	
	Powierzchnia [ha]	
Lasy gospodarcze		9 575,87
Lasy ochronne		5 608,12
Rezerwat		30,65
Razem		15 214,64

5.1. Podział lasów na kategorie ochronności

Zgodnie z ustaleniami Komisji Założeń Planu wykonawca planu urządzenia lasu przygotował projekt wykazu lasów ochronnych dla Nadleśnictwa Durowo. Po przedłożeniu danych inwentaryzacyjnych przez wykonawcę Nadleśnictwo Durowo przygotowało dokumentację wniosku o uznanie lasów za ochronne.

Szczegółowe zestawienie powierzchni lasów ochronnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 6 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Nadleśnictwo Durowo
	Powierzchnia [ha]
Wodochronne	2 699,71
Wodochronne, cenne fragm. przyrody	869,55
Wodochronne, cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	36,61
Wodochronne, cenne fragm. przyrody, nasienne	7,76
Wodochronne, cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast	1,25
Wodochronne, ostoje zwierząt	24,25
Wodochronne, w miastach i wokół miast	31,39
Cenne fragmenty przyrody	1 163,83
Cenne fragm. przyrody stałe pow. badaw. i dośw.,	71,38
Cenne fragm. przyrody, nasienne	8,41
Cenne fragm. przyrody stałe pow. badaw. i dośw., nasienne	5,46
Cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt	9,90
Cenne fragm. przyrody, ostoje zwierząt, w miastach i wokół miast	0,62
Cenne fragm. przyrody, w miastach i wokół miast	22,31
Stale pow. badaw. i dośw.	186,07
Nasienne	4,09
Ostaje zwierząt	102,78
Ostaje zwierząt, w miastach i wokół miast	11,20
W miastach i wokół miast	351,55
Razem	5 608,12

Ogólna powierzchnia lasów ochronnych nadleśnictwa wynosi 5 608,12 ha, co stanowi 36,86% powierzchni leśnej. Dominującą powierzchniowo kategorię ochronności stanowią lasy wodochronne.

6. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów nadleśnictwa w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile oraz w Lasach Państwowych zestawiono w tabeli 7.

Tabela 7 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)

Jednostka	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Udział siedlisk borowych	Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gat. panujących)
	[lat]	[m ³ brutto/ha]	[%]	[%]
Nadleśnictwo	62	280	30,7	70,2
RDLP w Pile	59	261	72,73*	87,7
Lasy Państwowe	64	274	49,8	75,8

Dane według wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2020 roku oraz strony internetowej RDLP Piła () dostęp 28.06.2021 r.

7. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych

W 2005 roku, na zlecenie Ministerstwa Środowiska, został opracowany projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000 w Polsce (Jędrzejewski i in. 2005). Podstawą ich wyznaczania była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łosia, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia. W 2011 r. we współpracy z organizacją pozarządową „Pracownia na rzecz Wszystkich Istot” (w ramach projektu ze środków EEA/EOG) opracowano kompletną mapę korytarzy istotnych dla populacji dużych ssaków leśnych oraz spójności siedlisk leśnych i wodno-błotnych w skali krajowej i kontynentalnej.

W zaprojektowanej sieci wyróżniono siedem korytarzy głównych, których rolą jest zapewnienie łączności w skali całego kraju i w skali międzynarodowej. Każdy z korytarzy głównych posiada szereg odnóg (korytarzy uzupełniających), dzięki którym łączy on wszystkie leżące w danym regionie kraju cenne obszary siedliskowe.

Większość gruntów nadleśnictwa znajduje się w Korytarzu Północno-Centralnym (KPnC), który łączy Puszcę Białowieską poprzez Dolinę Bugu, Dolinę Wisły i Dolinę Noteci z Puszcą Notecką. Na KPnC składa się 31 mniejszych korytarzy ekologiczne, z których przez teren nadleśnictwa przebiega jeden – **GKPnC-7E**.



Rysunek 5. Położenie nadleśnictwa na tle sieci korytarzy ekologicznych

8. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

8.1. Geologia i rzeźba terenu

Obszar Nadleśnictwa Durowo położony jest w zasięgu zlodowacenia północnopolskiego (bałtyckiego), na obszarze stadiału głównego z osadami fazy poznańskiej.

Nadleśnictwo położone jest w zasięgu strefy rzeźby młodoglacjalnej. Geomorfologia tego terenu jest wynikiem zlodowaceń, recesji lądolodu i uwarunkowań strukturalno-litogenicznych głębszego podłoża. Cofanie się lądolodu na skutek zmian klimatycznych nie było jednostajne. Były okresy szybszego cofania się jego czoła, w czasie których powstawała morena denna: płaska, falista i pagórkowata oraz okresy postojów lub krótkotrwałych nasunięć, w czasie których powstawały ciągi moren czołowych.

Ukształtowanie, jak i skład form morfologicznych na terenie nadleśnictwa zdeterminowane zostało historią zlodowacenia tego obszaru. W końcowej fazie powstania obszar przechodził przez następujące cykle rozwojowe:

- glacialny, gdzie ukształtowała się pierwotna rzeźba terenu (moreny, kemy, ozy);
- peryglacialny, w którym pierwotna rzeźba glacialna uległa przeobrażeniu, co miało miejsce w wyniku działalności wodnej po okresie regresji lądolodu; zaowocowało to polami piasków wodnolodowcowych, którymi w części przykryte są równiny starszych piasków i glin zwałowych;
- postglacialny, w rezultacie erozji wietrznej, kiedy formowały się wydmy i pola eoliczne.

Z reguły formy wydymowe wiążą się z pradolinami, większymi dolinami oraz równinami sandrowymi, czyli z obszarem powszechnego występowania dużych ilości przemytych piasków, które w sprzyjających warunkach, tzn. w czasie suchszego klimatu i niższego zalegania wody gruntowej uległy przekształceniu eolicznemu.

Utwory geologiczne występujące na tym terenie związane są z okresem czwartorzędu, głównie z utworami plejstoceniowymi takimi jak: piaski i gliny zwałowe, piaski sandrowe i piaski rzeczne. Liczne powierzchnie zajmują młodsze utwory holoceniowe związane z osadami rzeczno-organicznymi (piaski rzeczne, torfy, muły, gytie), a także z polami piasków eolicznych.

Formy akumulacyjne występujące w Nadleśnictwie Durowo to:

Formy akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej z okresu zlodowacenia bałtyckiego:

liczne obszary moreny dennej płaskiej i falistej, dość licznie występujące płaskie i sfalowane sandry oraz nieliczne pagórki kemów i ozów; mozaikowy układ form związany jest z powierzchniowym zanikiem lodowca na tym obszarze. Duży obszar zajmują płaskie i faliste moreny denne, często zbudowane z glin z pokrywami piaszczystymi. Młodoglacjalne formy morenowe najczęściej spotykane są w północnej, środkowej i wschodniej części nadleśnictwa: w okolicy Rybowa, Czeszewa, Niemczyna oraz na północ i zachód od Wągrowca, w okolicy Gołaszewa, Miłosławic i Glinna oraz w okolicy Wiatrowa i Siernik.

Sandry jako formy wodnolodowcowe tworzone przez wypływające wody na przedpolu lodowca są dość liczne, ale o niewielkim zasięgu; występują one razem z formami akumulacji lodowcowej w postaci moren dennych. Największe pola piasków sandrowych występują w okolicy wsi Kamienica, na zachód od Wągrowca i wzdłuż rzeki Wełny, w okolicy wsi Potulice, Przysieczyn i wzdłuż jezior rynnowych na rzece Mała Wełna, a także w okolicy Skoków i Kakulina, gdzie występują w mozaice z utworami lodowcowymi i wodnolodowcowymi.

Form akumulacji wodnolodowcowej szczelinowej w postaci kemów i ozów jest bardzo mało. Nieliczne występują w okolicy Skoków i w niewielkich zasięgach w okolicy Kamienicy i Rybowa.

Formy akumulacji rzecznelodowcowej to powstałe w okresie zlodowacenia bałtyckiego stare plejstoceny tarasy i równiny ukształtowane przez rzeki lodowcowe; zajmują one lokalnie niewielkie powierzchnie, głównie wzdłuż rzek Wełna i Mała Wełna w postaci piaszczystych osadów tworzących wąskie pradoliny tych rzek.

Formy akumulacji rzecznej – ukształtowane w późnym plejstocenie i holocenie równiny rzeczne dolin lokalnych rzek: Wełny i Małej Wełny, gdzie młodsze terasy rzeczne zalewane okresowo, związane są z utworami mad rzecznych, które na obszarach leśnych występują bardzo nielicznie. Osady holoceny znajdują się także w dolinach mniejszych cieków i zagłębieniach pojeziernych.

Formy akumulacji eolicznej późnoglacialnej i holoceny reprezentowane są przez pola piasków eolicznych i wały wydm utrwalonych, występujących niezbyt licznie na terenie nadleśnictwa, głównie na piaszczystych polach sandrów wzdłuż Małej Wełny oraz w okolicy Potulic; małe powierzchnie utworów eolicznych znajdują się także pomiędzy Skokami, Kakulinem i Bliżycami oraz w okolicy wsi Kamienica.

Formy akumulacji organicznej to holocenijskie równiny torfowe i osady mułowe, często powierzchniowo zmurszałe, występujące głównie we wschodniej części nadleśnictwa. Największe skupiska osadów organicznych tworzących żyzne siedliska bagiennie i wilgotne znajdują się w kompleksie leśnym w okolicy Rąbczyna. Ponadto osady organiczne rozmieszczone są na obszarze całego nadleśnictwa, często wypełniając lokalne zagłębienia i dolinki cieków.

Formy erozyjne występujące w Nadleśnictwie Durowo to:

Formy erozji rzecznołodowcowej w postaci rynien subglacialnych (jeziornych) z okresu zlodowacenia bałtyckiego, np. ciąg jezior leżących przy Wągrowcu: od jez. Grylewskiego, poprzez jez. Durowskie do jez. Wiatrowskiego lub ciąg jezior na Małej Wełnie: jez. Budziszewskie i jez. Rogoźno.

Formy erozji wodnej w postaci krawędzi erozyjnych rzecznych i jeziornych, mało intensywne spłukiwanie i spływanie – na terenie wzniesień morenowych.

Cały obszar nadleśnictwa położony jest na obszarze nizinnym. Reprezentowane są następujące rodzaje terenu:

- teren równy, prawie zupełnie poziomy, gdzie deniwelacje o kilkustopniowych spadkach nie przekraczają 5 m;
- teren falisty, którego deniwelacje nie przekraczają 12-15 m i tworzą wzniesienia i obniżenia o małych nachyleniach do 5 stopni;
- teren pagórkowaty, którego wyniosłości tworzą pagórki, wały i garby o wysokości względnej do 20-25 m i znacznym nachyleniu stoków od ok. 6 do ok. 30 stopni oraz niewielkich odstępach między kulminacjami.

Tereny równe są dominującymi, należą do nich równiny rzeczne plejstocenijskie i holocenijskie, równiny sandrowe, dennomorenowe oraz torfowiska i obszary bagiennie; tereny równe znajdują się głównie w środkowej i zachodniej części obiektu.

Tereny faliste występują przede wszystkim w południowej i zachodniej części nadleśnictwa. Tereny faliste powiązane są z krawędziami do dolin jeziornych i rzecznych, rzadziej z pagórkami kemowymi i z morenami falistymi. Do terenów tych zaliczamy również wydmy śródlądowe, których jest tu jednak stosunkowo mało, najwyższe wydmy występują w kompleksie leśnym położonym przy Gołaszewie.

Tereny pagórkowate występują sporadycznie, w południowej i wschodniej części nadleśnictwa. Cechy morfometryczne dla terenów pagórkowatych spełniają niektóre skarpy

i wąwozy przy dolinach jeziornych, a także utwory zwałowe moren falistych tworzących pola pagórów przedzielonych dolinkami wypełnionymi utworami sandrowymi bądź materiałem deluwialnym.

Nadleśnictwo Durowo charakteryzuje się płaskim krajobrazem. Tereny z falistym, bądź pagórkowatym typem rzeźby są w mniejszości. Wysokość bezwzględna jest dość wyrównana; dla większości obszarów oscyluje w zakresie 80-95 m n.p.m. Ukształtowanie terenu charakteryzuje się łagodnymi zejściami w stronę dolin rzek Nielba, Wełna i Mała Wełna, a ogólnie teren obniża się w kierunku zachodnim.

Najwyżej położone obszary leśne znajdują się w południowo-wschodniej części nadleśnictwa; w leśnictwie Gołaszewo; w oddziałach 364-368 gdzie znajduje się kulminacja, najwyższy punkt osiąga 129,6 m. n.p.m. Najniżej położone są tereny w dolinie Małej Wełny i dolinach niektórych jezior rynnowych oraz w wąwozach występujących w krawędziach sandrowych przy stromych zejściach do jezior (np. przy jeziorze Budziszewskim).

Do nisko położonych obszarów nadleśnictwa należą tereny równe, które dominują w ogólnej powierzchni obiektu. Tereny równe rozciągają się od okolic Rąbczyna poprzez lasy w okolicy Wągrowca i wsi Kamienica do kompleksów leśnych zlokalizowanych w dawnym obrębie Sierniki. Najniższy punkt na opisywanym terenie znajduje się poniżej Rogoźna, w dolinie rzeki Wełny na poziomie 67 m n.p.m.

Na obszarze Nadleśnictwa Durowo wyróżniono następujące rodzaje utworów geologiczno-glebowych:

Utwory czwartorzędowe: osady akumulacji bagiennej, rzecznej i jeziornej: torfy, mursze, muły i gytie organiczne, gytie wapienne i kredy jeziorne, gytie ilaste, mady rzeczne, piaski rzeczne holocenijskie, piaski rzeczne tarasów plejstocenijskich i piaski jeziorne.

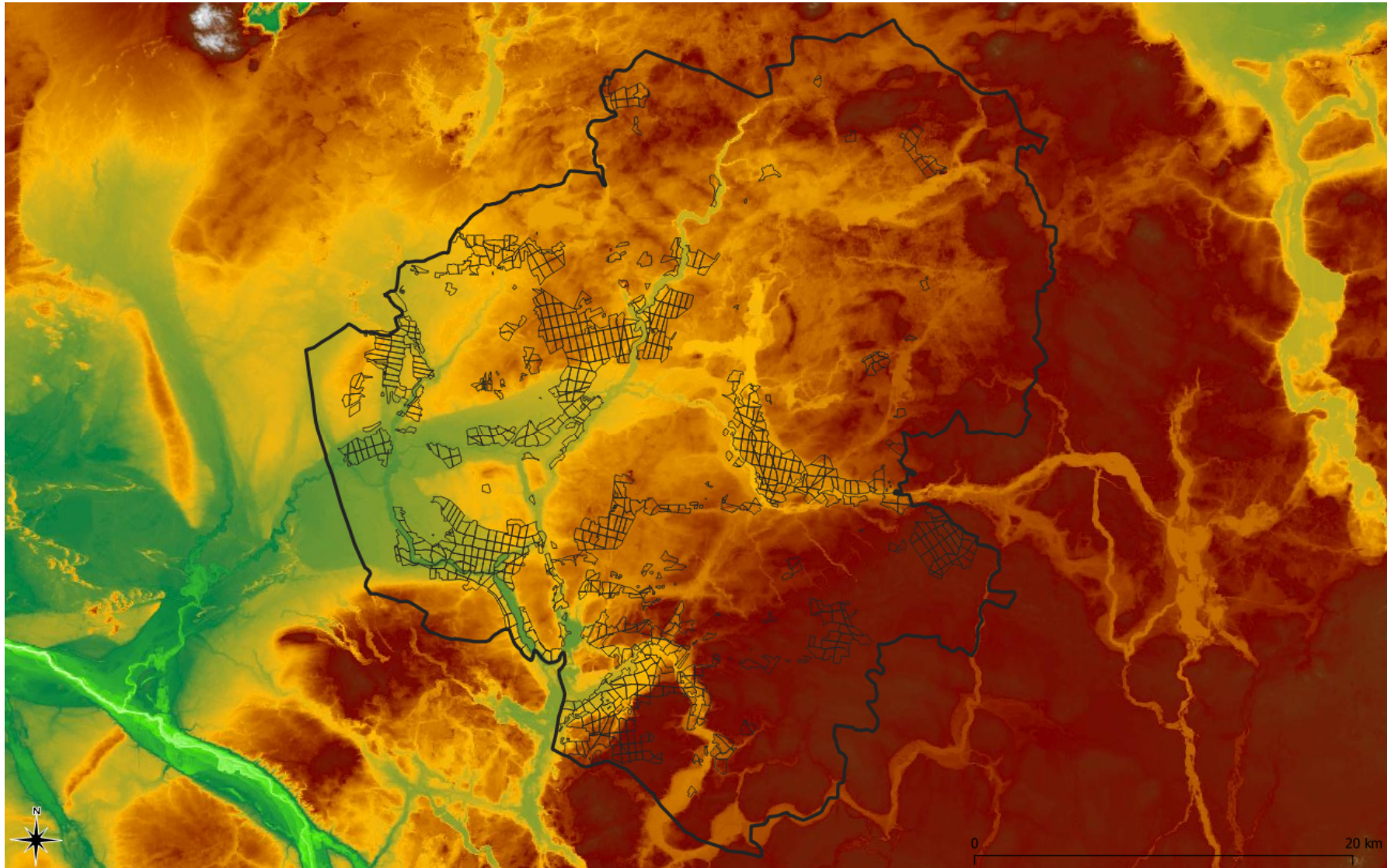
Utwory akumulacji lodowcowej i wodnolodowcowej: piaski zwałowe, piaski wodnolodowcowe sandrów, piaski wodnolodowcowe kemów i ozów, gliny zwałowe, ropy zastoiskowe.

Utwory akumulacji eolicznej: piaski eoliczne, piaski eoliczne w wydmach.

Utwory akumulacji stokowej: deluwia (genetycznie związane z procesem spłukiwania przez wody opadowe).

Utwory antropogeniczne: utwory antropogeniczne wypełniające wyrobiska poeksploatacyjne, nasypy i wysypiska.

Wymienione wyżej skały macierzyste występują jako całkowite do głębokości 2 m lub występują jako skały macierzyste niecałkowite, zbudowane z dwóch skał. Dominującymi na terenie Nadleśnictwa Durowo są piaski wodnolodowcowe sandrowe (51% powierzchni) oraz piaski i gliny moren dennych i falistych (ponad 28%). Mniejszy udział wykazują piaski rzeczne holocenijskie i plejstocenijskie (około 10%), twory organiczne całkowite i podścielone utworami mineralnymi (poniżej 6%) oraz twory akumulacji eolicznej (4%).



Rysunek 6 Rzeźba terenu w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

8.2. Gleby

Wśród wyróżnionych 17 typów gleb Nadleśnictwa Durowo zdecydowaną większość stanowią gleby z działu gleb autogenicznych, a wśród nich dominują powierzchniowo gleby rdzawe i płowe, których udział w ogólnej powierzchni Nadleśnictwa wynosi 60,3%.

Gleby rdzawe występują na 51,4% powierzchni leśnej, stanowiąc tym samym najważniejszy typ gleb w nadleśnictwie. Związane z siedliskami wilgotnymi gleby murszowate wykazują udział na poziomie 7,8%.

Gleby bielcowe zajmują 8,3% powierzchni, wyprzedzając gleby gruntowo-glejowe (udział 4,7%). Gleby te związane są najczęściej z wilgotnymi siedliskami lasowymi, zbudowane w przeważającej mierze z utworów piaszczystych, rzadziej podścielone są mocniejszymi utworami. Do tej grupy gleb zaliczyć można także gleby opadowo-glejowe – 0,9% udziału w obiekcie.

Kolejną, dość liczną grupą gleb spotykanych w Nadleśnictwie Durowo są ciężkie gleby autogeniczne świeżych siedlisk lasowych. Tworzą je głównie gleby brunatne (2,6% powierzchni).

Tabela 8 Zestawienie powierzchni (ha) typów gleb

Podtyp gleby	Nadleśnictwo Durowo	
	pow. [ha]	udział [%]
Arenosole	344,93	2,1
Czarne ziemie	594,61	3,6
Gleby brunatne	355,22	2,2
Gleby płowe	1 381,77	8,4
Gleby rdzawe	8 357,46	50,9
Gleby ochrowe	2,32	0,0
Gleby bielcowe	1 286,17	7,8
Gleby gruntowoglejowe	687,81	4,2
Gleby opadowoglejowe	81,15	0,5
Gleby mułowe	16,13	0,1
Gleby torfowe	168,55	1,0
Gleby murszowe	393,44	2,4
Gleby murszowate	1 204,52	7,3
Mady rzeczne	11,77	0,1
Gleby deluwialne	45,40	0,3
Gleby kulturoziemne	277,70	1,7
Gleby industro- i urbanoziemne	5,69	0,0
Razem grunty leśne	15 214,64	92,6
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	1 208,86	7,4
Łącznie	16 423,50	100,0

9. Stosunki wodne

9.1. Wody powierzchniowe

Pod względem hydrograficznym obszar Nadleśnictwa Durowo położony jest w całości w zlewisku Morza Bałtyckiego, w dorzeczu rzeki Warty i jej prawobrzeżnego dopływu – Wełny. Prawie cała powierzchnia obiektu leży na obszarze zlewni rzeki Wełny, tylko skrajna, północna część Nadleśnictwa znajduje się w zasięgu zlewni rzeki Noteć. Zlewnie te oddziela dział wodny III rzędu, natomiast w zlewni Wełny występują działy wodne IV rzędu.

Obszar w zasięgu Nadleśnictwa Durowo należy do obszarów zasobnych w wody powierzchniowe – dominują tu jeziora, często połączone w malownicze rynny polodowcowe, występują tu także duże jeziora moreny dennej. Najwyższą jeziorność wykazuje gmina Wągrowiec (17 jezior o łącznej powierzchni 1 069,20 ha, jeziorność 3,1%), najniższą – gmina Wapno.

9.2. Wody płynące

Największą rzeką przepływającą przez obszar Nadleśnictwa Durowo jest **Wełna**. Podstawowe dane hydrograficzne tej rzeki przedstawiają się następująco:

- powierzchnia zlewni – 2 651,1 km²;
- długość całkowita – 117,8 km;
- średni spadek – 0,5‰;
- średni przepływ – 6,5 m³/s.

Zlewnia Wełny obejmuje niemal cały obszar nadleśnictwa, składa się na nią szereg zlewni niższego rzędu: zlewnia bezpośrednia Wełny, zlewnia Małej Wełny, Nielby, Strugi Gołanieckiej i Rudki z Dymnicą i Strugą Potulicką.

Rzeka Wełna wypływa z jeziora Wierzbiczańskiego koło Gniezna. W górnym i środkowym biegu rzeka przepływa przez wiele jezior (m.in. Jankowskie, Strzyżewskie, Piotrowskie, Ławiczno, Biskupiec, Zioło, Rogowskie, Tonowskie). Poniżej Janowca Wlkp. wpływa na teren Nadleśnictwa Durowo, gdzie tworzy wyraźną dolinę rzeczną, szeroką na 1-2 km, wypełnioną piaskami rzecznyymi, osadami organicznymi i aluwialnymi. Poniżej Wągrowca rzeka przepływa przez jezioro Łęgowskie, a na wysokości Rogoźna Wełna łączy się z Małą

Wełną, dalej płynie meandrując w głęboko wciętych korycie; Wełna uchodzi do Warty w Obornikach.

W bezpośredniej zlewni Wełny położone są kompleksy leśne w środkowej części nadleśnictwa. Patrząc od wschodu, Wełna odwadnia kompleksy leśne przy Gołaszewie i Miłosławicach oraz część kompleksu przy Rąbczynie, szczególnie w części położonej bliżej rzeki. Poniżej Wągrowca prawobrzeżna część zlewni odwadnia znaczną część kompleksu położonego na zachód od miasta oraz lasy ciągnące się od Marlewa do wsi Prusce. Na południe od rzeki, zlewnia obejmuje kompleksy leśne leśnictwa Orla i niewielki fragment lasów w ciągu jezior Prusieckie i Małe.

Prawobrzeżnymi dopływami Wełny są: Nielba, Struga Gołaniecka, Struga Potulicka, Struga Sokołowska, Flinta, a lewobrzeżnym rzeka Mała Wełna (w górnym biegu zwana również Wełnianką).

Prawobrzeżne dopływy Wełny

Nielba wypływa z jeziora Stępuchowskiego. Podstawowe dane hydrograficzne tej rzeki przedstawiają się następująco:

- powierzchnia zlewni – 158,6 km²;
- długość całkowita – 26,1 km;
- średni spadek – 0,4‰;
- średni przepływ – 0,8 m³/s.

Zlewnia rzeki Nielby. Rzeka bierze początek nieopodal miejscowości Wapno, przepływa przez kilka jezior (Łeknieńskie, Bracholińskie, Rgielskie) i uchodzi do Wełny w Wągrowcu. Na odcinku ujściowym w wyniku prac melioracyjnych, Nielba krzyżuje się z Wełną. Zlewnia Nielby pokryta jest glinami zwałowymi, a w dolinie rzeki występują pokłady torfowe.

Pomimo dość dużego zasięgu terytorialnego (158,6 km²), zlewnia ta obejmuje małą ilość kompleksów leśnych – obszar zlewni jest zagospodarowany przede wszystkim rolniczo. Nielba odwadnia północno-zachodnią część kompleksu leśnego położonego koło Rąbczyna oraz niewielkie kompleksy leśne położone na zachód i północ od jeziora Stępuchowskiego.

Struga Gołaniecka. Długość rzeki 25,6 km; zlewnię (o powierzchni 231,6 km²) pokrywają gliny zwałowe z kotlinowatymi obniżeniami wyścielonymi pokładami torfu. Średni spadek wód 0,5‰; średni przepływ 1,2 m³/s.

Zlewnia Strugi Gołanieckiej. Struga ma początek na północ od Gołańczy, w górnym biegu krzyżuje się nurtem z Kcynianką, dopływem Noteci. Rzeka na obszarze nadleśnictwa przepływa przez szereg rynnowych jezior polodowcowych (m.in. jez. Laskownickie, Grylewskie,

Bukowieckie, Kobyleckie i Durowskie). Rzeka uchodzi do Wełny w Wągrowcu. Wschodni obszar zlewni Strugi Gołanieckiej odwadnia Dopływ z Wapna, który zbiera wody z jez. Czeszewskiego i ze stawów hodowlanych koło Łukowa.

Zlewnia rzeki zbudowana jest z glin zwałowych; w dolnej części zlewni występują utwory piaszczyste. W kotlinowatych zagłębieniach zalegają osady organiczne, głównie torfy. Bardzo duża część powierzchni zlewni wykorzystana jest rolniczo.

Na terenie nadleśnictwa Struga Gołaniecka odwadnia kompleksy leśne koło Czeszewa, Laskownicy, Kobylca, obszar leśny wzdłuż jezior Kobyleckiego i Durowskiego, aż po linię kolejową do Gołańczy.

Struga Potulicka tak nazywany jest odcinek rzeki od połączenia cieków źródłowych, tj. Dymnicy i Rudki poniżej Józefowa do ujścia. Długość Strugi wynosi 20,8 km. Zlewnię o powierzchni 216,1 km² pokrywają gliny zwałowe oraz piaski sandrowe (w części północno-zachodniej).

Zlewnie Strugi Potulickiej, Rudki i Dymnicy. Rzeka Rudka wypływa spod Próchnowa nieopodal Margonina, zbierając wody z jezior: Oporzyńskiego, Żońskiego i Toniszewskiego, opływa jezioro Kaliszańskie i płynie w kierunku południowym. Dymnica (zwana też Tymienicą) wypływa powyżej Budzyna, ze zmeliorowanej kotliny o silnie zawikłanej sieci wodnej, gdzie występują liczne połączenia rowami z dorzeczem rzeki Flinty. Nieopodal Potulic Dymnica łączy się z Rudką, od tego miejsca rzeka nazywana jest Strugą Potulicką (poniżej ujścia Dymnicy funkcjonuje też nazwa Rudka), która uchodzi przed Rogoźnem, przy wsi Cieśle do Wełny. Zlewnie wymienionych rzek pokrywają na ogół gliny zwałowe, a w północno-zachodniej części piaski sandrowe.

Zlewnie ww. rzek odwadniają kompleks leśny pomiędzy Kamienicą i Sarbką oraz cały obszar leśnictwa Olszyna, od Nowego Brzeźna po Rogoźno.

Struga Sokołowska przepływa poza obszarami leśnymi siecią rzeczną bardzo zawikłaną, z licznymi połączeniami rowami z Flintą i Dymnicą, ze zlewnią zbudowaną z glin zwałowych.

Zlewnia Noteci. Północny skraj nadleśnictwa (kompleks leśny koło Rybowa), odwadniany jest przez rzekę Margoninkę, będącą dopływem Noteci. Margoninka swój początek bierze ze źródeł wypływających z okolic Rybowa. Górny bieg rzeczki odwadnia wysoczyznę zbudowaną z glin zwałowych. Poniżej jeziora Margonińskiego zlewnia pokryta jest piaszczystymi sandrami, dalej wpływa do zmeliorowanej doliny Noteci. Obszar falistej moreny z pagórkami morenowymi pomiędzy Próchnowem a Rybowem jest wododziałem rzek Noteci i Wełny.

Lewobrzeżne dopływy Wełny

Mała Wełna ma długość 83,8 km. W zlewni tej rzeki znajdują się jeziora rynnowe: Budziszewskie i Rogoźno.

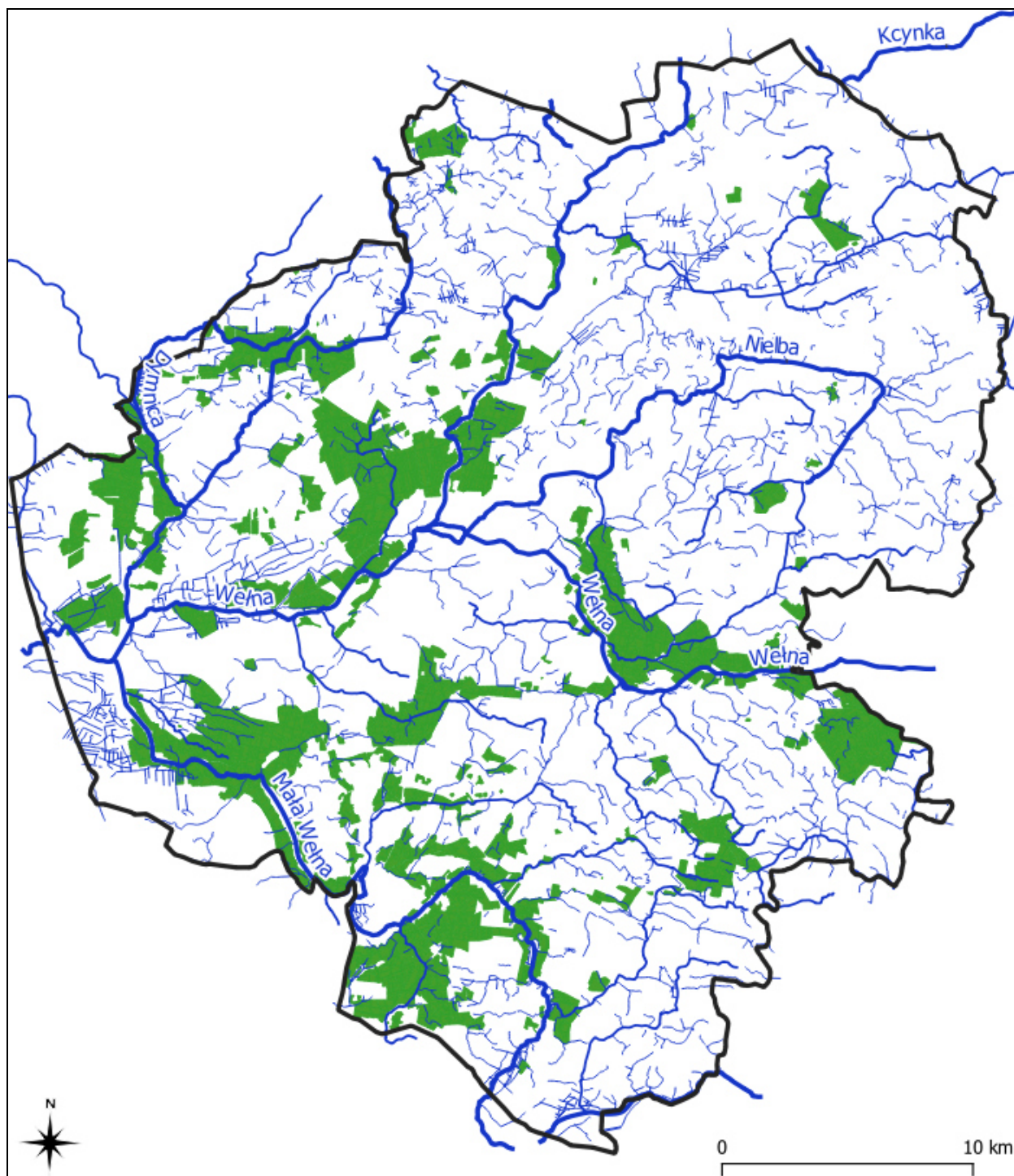
Zlewnia rzeki Mała Wełna. Rzeka ta bierze początek w zatorfionej dolinie położonej na południowy zachód od Gniezna, na wysokości około 120 m. n.p.m. Dolina Małej Wełny od Łubowa ma charakter rynny polodowcowej, rzeka przepływa przez kilka jezior rynnowych (m.in. Działyńskie, Biskupieckie, Kłęckie, Gorzuchowskie). Od Zakrzewa (poniżej jez. Gorzuchowskiego) do Skoków dorzecze Małej Wełny jest dość jednolite. Szeroki pas wzdłuż doliny zbudowany jest z glin zwałowych, a południową i północną część zlewni pokrywają piaski lodowcowe. Sieć rzeczna jest zawikłana, występują liczne połączenia ciekami ze zlewniami sąsiednimi. Od Skoków do ujścia w Rogoźnie charakter rzeki zmienia się. Mała Wełna przepływa przez długie rynnowe jeziora: Budziszewskie i Rogoźno; pomiędzy tymi jeziorami, nieopodal wsi Owczegłowy, rzeka jest spiętrzona. Na tym odcinku zlewnia w dużej części zbudowana jest z piasków rzecznych i sandrowych, gliny zwałowe występują płatami. Obszar ten wykazuje się dużą lesistością

Zlewnia Małej Wełny obejmuje znaczne obszary leśne nadleśnictwa – odwadnia duży kompleks leśny położony między Skokami, Popowem Kościelnym i Rybnem Wielkim oraz kompleksy leśne rozciągające się od Skoków poprzez Sierniki do Rogoźna.

Tabela 9 Jednolite części wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Nazwa rzeki	Długość całkowita ciek [km]	Zlewnia
1.	Dopływ poniżej jez. Łęgowo	9,18	Wełna
2.	Dopływ z Gruntowic	26,40	Wełna
3.	Dopływ z Jaroszewa	11,00	Wełna
4.	Dopływ z jez. Głębokiego	11,24	Wełna
5.	Dopływ z jez. Starskiego	14,47	Wełna
6.	Dopływ z Kłodzina	9,73	Wełna
7.	Dopływ z Michalczy	13,00	Wełna
8.	Dopływ z Nieświastowic	11,50	Wełna
9.	Dopływ z Ochodzy	6,07	Wełna
10.	Dopływ z Pomorzan	11,83	Wełna
11.	Dopływ z Przysieczyna	4,99	Wełna
12.	Dopływ z Rejowca	7,33	Wełna
13.	Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	14,93	Wełna
14.	Dymnica	46,27	Wełna
15.	Gołaniecka Struga	71,34	Wełna

Lp.	Nazwa rzeki	Długość całkowita cieką [km]	Zlewnia
16.	Kcynka	39,14	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
17.	Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego	94,15	Wełna
18.	Mała Wełna od Dopł. z Rejowca do ujścia	64,30	Wełna
19.	Mała Wełna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca	31,96	Wełna
20.	Margoninka	53,12	Noteć pradoliny toruńsko-eberswaldzkiej
21.	Nielba	47,18	Wełna
22.	Pomorka	27,70	Górna Noteć
23.	Rudka	26,89	Wełna
24.	Wełna od Dopływu poniżej Jez. Łęgowo do ujścia	45,09	Wełna
25.	Wełna od Lutomni do Dopływu poniżej Jez. Łęgowo	34,52	Wełna



Rysunek 7. Wybrane wody płynące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

9.3. Wody stojące

Wody stojące zlokalizowane są głównie w części leżącej na północ od doliny Wełny oraz w części południowo-zachodniej zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. W zdecydowanej większości są to zbiorniki naturalne, dużo mniej występuje zbiorników sztucznych – stawów.

Jezióra naturalne to najczęściej zbiorniki wodne wypełniające postglacjalne rynny oraz wody zalegające w zagłębieniach na zwięzłych morenach dennych, klasyfikowane jako jeziora rynnowe i wytopiskowe.

Zdecydowana większość jezior ma genezę polodowcową, spośród których najczęściej występującym typem jezior są jeziora rynnowe powstałe w rynnach subglacjalnych. Do jezior rynnowych należą m.in. jeziora rynny Strugi Gołanieckiej, Małej Wełny, Wełny (jeziora Łęgowskie, Czekanowskie, Wiatrowskie, Prusieckie).

Spółród jezior moreny dennej, których niecki powstały na skutek nierównomiernej akumulacji lodowca wymienić należy jeziora: Czeszewskie, Stępuchowskie i Kaliszańskie (w którym obniżenie poziomu lustra wody powoduje sukcesywne zmniejszanie jego powierzchni), Łekneńskie, Rgielskie i Bracholińskie.

W zarządzie Nadleśnictwa Durowo znajdują się trzy jeziora – jezioro Konarskie o powierzchni 10,02 ha (oddz. 131), jezioro Karolewskie o pow. 14,17 ha (oddz. 591a) oraz jezioro Antoniewskie w oddz. 605o (pow. 4,53 ha).

W zasięgu terytorialnym występują także niewielkie jeziora wytopiskowe, tzw. „oczka” i płytkie stawy, które powstały po wytopieniu brył martwego lodu przykrytych osadami polodowcowymi. Podlegają one procesom naturalnej sukcesji roślinności w kierunku bagien i torfowisk. Występują także zbiorniki wodne, które powstały po eksploatacji kopalini: torfu, np. jezioro Bracholińskie Południowe będące faktycznie zespołem kilkunastu dołów potorfowych.

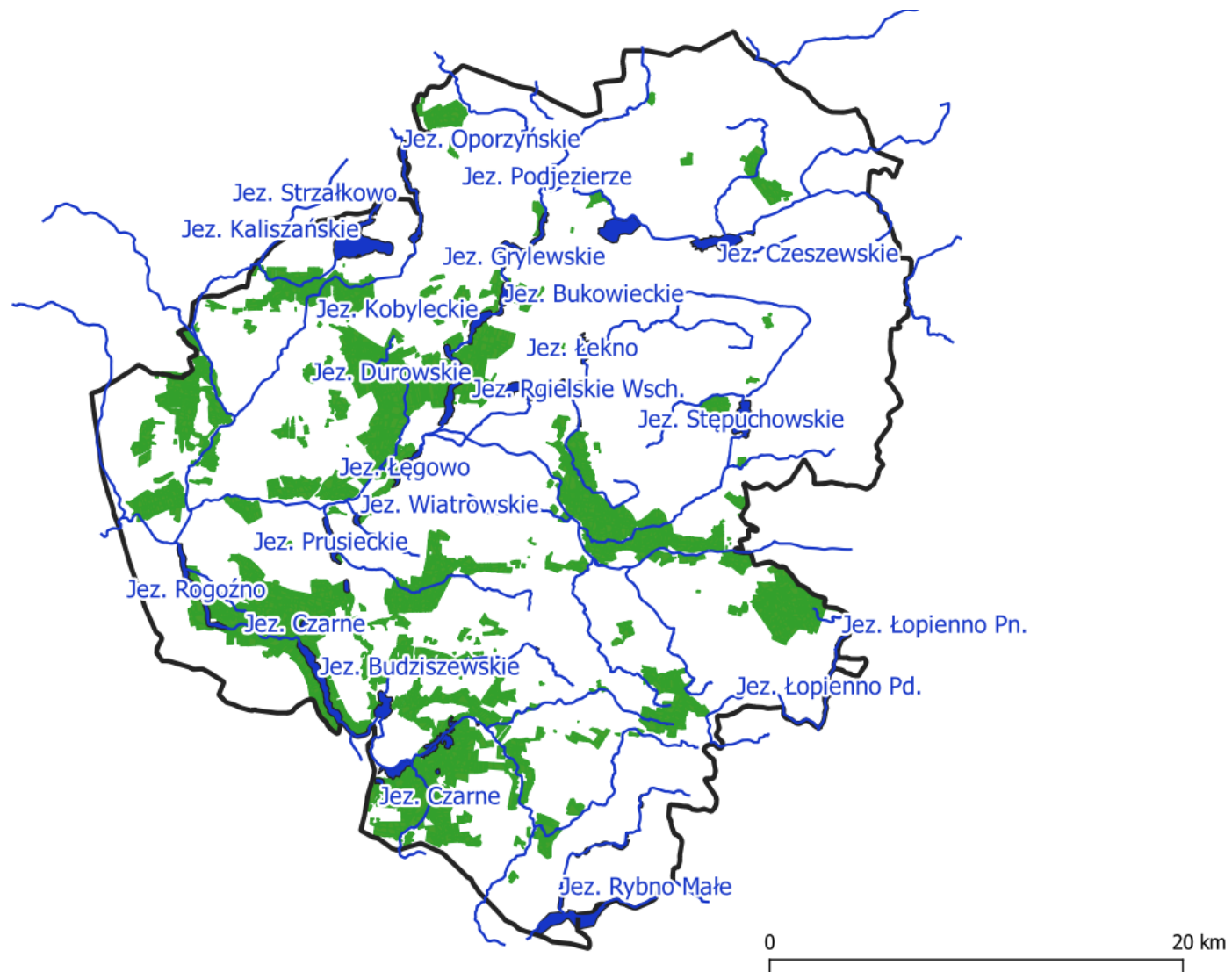
Ze względu na zawartość składników pokarmowych jeziora powyższe należą do typu jezior eutroficznymi, a ze względu na nadmierną eutrofizację, szczególnie jeziorom moreny dennej, grozi nadmierne tempo zarastania i pogarszania stanu wody.

Największymi jeziorami w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Durowo są jeziora: Kaliszańskie – 297,20 ha, Budziszewskie – 162,00 ha, Rogoźno – 148,20 ha, Czeszewskie – 148,30 ha, Rgielskie – 147,00 ha, Durowskie – 143,70 ha. Najgłębszym jest zaliczane do typu sielawowego jezioro Kaliszańskie – 26,9 m (średnia głębokość 8,8 m).

Osobną kategorię wód powierzchniowych tworzą hodowlane stawy rybne – w okolicy wsi Łukowo znajduje się kompleks stawów hodowlanych tamtejszej RSP o powierzchni 155,80 ha; drugi, kompleks stawów znajduje się w okolicach Skoków (powierzchnia ok. 160 ha).

Tabela 10 Jeziora w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]
1.	Antoniewskie	4,53
2.	Bracholin Duży	53,50
3.	Bracholin Mały	19,00
4.	Brzeźno	24,30
5.	Budziszewskie	162,00
6.	Bukowieckie	41,40
7.	Bukowieckie Małe	10,60
8.	Czeszewskie	148,30
9.	Durowskie	143,70
10.	Grylewskie	119,10
11.	Kaliszańskie	297,20
12.	Kaliszany Małe	25,10
13.	Karolewskie	14,17
14.	Kobyleckie	65,70
15.	Konarskie	10,02
16.	Laskownickie	19,20
17.	Lechlińskie	8,40
18.	Łeknieńskie	85,20
19.	Łęgowo Małe (Czekanowskie)	7,80
20.	Łęgowskie	68,40
21.	Łopienno	27,32
22.	Prusieckie	68,00
23.	Redgoszcz	46,10
24.	Rgielskie	147,00
25.	Rogoźno	148,20
26.	Rościńskie (Skockie)	77,10
27.	Rybowo	6,50
28.	Smolary	2,00
29.	Stępuchowskie	112,90
30.	Toniszewskie	44,60
31.	Wiatrowskie	26,90



Rysunek 8 Wybrane wody stojące obszaru nadleśnictwa

9.4. Wody podziemne

Wody podziemne odgrywają istotną rolę w kształtowaniu stosunków hydrologicznych każdego regionu: magazynują opady atmosferyczne i zasilają z tego zapasu źródła, rzeki, jeziora, bagna i mokradła. Szczególne znaczenie dla szaty roślinnej mają płytko zalegające wody gruntowe, które na terenach płaskich i nisko położonych, np. w dolinach rzek, są zwykle najważniejszym czynnikiem decydującym o lokalnym zróżnicowaniu siedlisk leśnych.

Wody podziemne są elementem środowiska, którego kondycja uzależniona jest od stanu czystości powierzchni ziemi, gruntów, powietrza atmosferycznego, wód powierzchniowych, a przede wszystkim od ilości wprowadzanych do ziemi ścieków i odpadów.

Zgodnie z hydrogeologicznym podziałem kraju (Paczyński, Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1999), tereny Nadleśnictwa Durowo znajdują się w granicach Wielkopolskiego VI regionu hydrologicznego; poza obszarem głównych zbiorników wód podziemnych (GZWP).

W północnej części Nadleśnictwa Durowo graniczy z południową granicą zasięgu czwartorzędowego GZWP 139 Dolina Kopalna Smogulec - Margonin (szacunkowe zasoby dyspozycyjne 30 000 m³/dobę, strop warstwy wodonośnej zalega na głębokości 50 m).

Zasoby wód użytkowych czerpane są z lokalnych zbiorników wód podziemnych – na omawianym obszarze występują one w utworach czwartorzędowych (poziom plejstoceni).

Tereny Nadleśnictwa Durowo położone są w zasięgu szczecińsko-łódzkiego okręgu geotermalnego (basenu ciągnącego się od okolic Łodzi w kierunku Stargardu Szczecińskiego). Jest to strefa charakteryzująca się korzystnymi warunkami występowania wód geotermalnych w Polsce. Odwierty wykonane w okolicach Wągrowca (Program ochrony środowiska dla powiatu wągrowieckiego, 2010) wykazały zaleganie wód geotermalnych o temperaturze dochodzącej do 90° C na głębokościach 1 500-2 100 m, co pozwala wykorzystywać je w przyszłości do celów grzewczych i rekreacyjnych bez stosowania złożonych systemów wspomagających takich jak pompy ciepła.

10. Roślinność

Szata roślinna Nadleśnictwa Durowo zachowuje wiele cech zbiorowisk występujących na Niziu Środkowopolskim. Przeważają powierzchniowo siedliska borowe (subatlantycki bór sosnowy świeży, kontynentalny bór mieszany) oraz zróżnicowany na wiele zespołów i wariantów grąd środkowoeuropejski.

Obecny skład gatunkowy drzewostanów nadleśnictwa w znacznym stopniu odbiega od ukształtowanych przed wiekami składów naturalnych zbiorowisk leśnych. Antropopresja spowodowała zmianę zarówno składu gatunkowego drzewostanów jak również zmianę poszczególnych fitocenozy leśnych. Gatunki drzew, które wykazywały w przeszłości znaczący udział w budowie ówczesnych drzewostanów, należą dziś do rzadkości. Niektóre zbiorowiska lasów liściastych zanikły zupełnie lub występują wyspowo i fragmentarycznie na niewielkich, zachowanych jeszcze powierzchniach. Zwiększeniu uległ natomiast powierzchniowy udział porolnych zbiorowisk borowych. Występująca obecnie roślinność ukształtowała się pod wpływem działalności ludzkiej, jak również w wyniku naturalnych procesów sukcesyjnych.

Dla Nadleśnictwa Durowo nie sporządzono kompletnego opracowania fitosocjologicznego stąd brak jest szczegółowych danych na temat zróżnicowania zbiorowisk leśnych na terenie nadleśnictwa.

Pośrednio, danych na temat roślinności obszaru nadleśnictwa dostarcza wykonana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu w 2018 r weryfikacja siedlisk przyrodniczych. Są to dane jakościowe pozwalające wnioskować o liczbie zespołów roślinnych, ale nie o ich powierzchni. Lista zespołów roślinnych stwierdzonych w nadleśnictwie:

Tabela 11 Wykaz zbiorowisk roślinnych i syntaksonów wyższego rzędu stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Zbiorowisko nazwa łacińska	Zbiorowisko nazwa polska	Powierzchnia (ha)
1.	<i>Agropyro-Rumicion crispi</i>	Murawy zalewowe	14,72
2.	<i>Anthriscetum sylvestris</i>	Zespół trybuli leśnej	0,91
3.	<i>Arrhenatheretum elatioris</i>	Zespół rajgrasu wyniosłego	8,76
4.	<i>Arrhenatherion elatioris</i>	Łąki grądowe dwu i wielokośne	13,24
5.	<i>Bidention tripartiti</i>	Zbiorowiska terofitów	0,51
6.	<i>Calamagrostietum epigeji</i>	Zespół trzcinnika piaskowego	3,10
7.	<i>Calamagrostio arundinaceae-Quercetum</i>	Środkowoeuropejski acidofilny las dębowy	33,56
8.	<i>Calthion palustris</i>	Wilgotne i mokre łąki	7,79
9.	<i>Caricetum acutiformis</i>	Szuwar turzycy błotnej	4,25
10.	<i>Caricetum ripariae</i>	Szuwar turzycy brzegowej	3,66
11.	<i>Cladonio-Pinetum</i>	Bór sosnowy suchy	0,41

Lp.	Zbiorowisko nazwa łacińska	Zbiorowisko nazwa polska	Powierzchnia (ha)
12.	<i>Convolvulo-Agropyretum</i>	Zbiorowisko powoju i perzu	0,28
13.	<i>Epilobietea angustifolii</i>	Zbiorowiska porębowe	60,20
14.	<i>Eupatorietum cannabini</i>	Zespół sadzca konopiastego	0,29
15.	<i>Fallopia-Humuletum</i>	Zespół chmielu i rdestówki zaroślowej	0,34
16.	<i>Ficario-Ulmetum</i>	Łęg dębowo-wiązowo-jesionowy	449,44
17.	<i>Filipendulion</i>	Ziołorośla łąkowe	1,95
18.	<i>Fraxino-Alnetum</i>	Łęg jesionowo-olszowy	489,48
19.	<i>Galio odorati-Fagetum</i>	Żyzna buczyna niżowa	7,77
20.	<i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	Grąd środkowoeuropejski	1 303,89
21.	<i>Glechometalia hederaceae</i>	Nitrofilne zbiorowiska bylin okrajków	12,51
22.	<i>Iridetum pseudacori</i>	Szuwar kosaćca żółtego	0,10
23.	<i>Lemnetum minoris</i>	Zespół rzęsy drobnej	4,67
24.	<i>Lemnion</i>	Zbiorowiska rzęs	2,54
25.	<i>Leucobryo-Pinetum</i>	Subatlantycki bór sosnowy świeży	32,23
26.	<i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	Acidofilna buczyna niżowa	0,92
27.	<i>lzz Acer pseudoplatanus/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z jaworem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	1,67
28.	<i>lzz Alnus glutinosa/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z olszą czarną na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	216,45
29.	<i>lzz Alnus glutinosa/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z olszą czarną na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	25,75
30.	<i>lzz Betula pendula/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z brzozą brodawkowatą na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	57,95
31.	<i>lzz Betula pendula/Fraxino-Alnetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z brzozą brodawkowatą na siedlisku łągu jesionowo-olszowego	0,28
32.	<i>lzz Betula pendula/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z brzozą brodawkowatą na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	55,88
33.	<i>lzz Betula pubescens/Molinio-Quercetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z brzozą omszoną na siedlisku mokrej dąbrowy trzęślicowej	1,56
34.	<i>lzz Fagus sylvatica/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z bukiem na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	0,33
35.	<i>lzz Fagus sylvatica/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z bukiem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	18,38
36.	<i>lzz Fagus-Quercus-Picea abies/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z bukiem, dębem i świerkiem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	4,92
37.	<i>lzz Fraxinus excelsior/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z jesionem wyniosłym na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	1,06
38.	<i>lzz Fraxinus pensylvanica/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z jesionem pensylwańskim na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	0,75
39.	<i>lzz Larix decidua/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z modrzewiem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	4,02

Lp.	Zbiorowisko nazwa łacińska	Zbiorowisko nazwa polska	Powierzchnia (ha)
40.	<i>lzz Larix-Betula-Pinus/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z modrzewiem, brzozą i sosną zwyczajną na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	2,22
41.	<i>lzz Picea abies/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze ze świerkiem na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	14,87
42.	<i>lzz Picea abies/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze ze świerkiem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	6,52
43.	<i>lzz Picea-Alnus-Quercus/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze ze świerkiem, olszą czarną i dębem na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	2,01
44.	<i>lzz Picea-Fagus sylvatica/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze ze świerkiem i bukiem na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	0,66
45.	<i>lzz Pinus sylvestris//Luzulo pilosae Fagetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku kwaśnej buczyny niżowej	15,16
46.	<i>lzz Pinus sylvestris/Calamagrostio-Quercetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej	215,14
47.	<i>lzz Pinus sylvestris/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	5,95
48.	<i>lzz Pinus sylvestris/Galio odorati-Fagetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku żyznej buczyny niżowej	2,37
49.	<i>lzz Pinus sylvestris/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	795,73
50.	<i>lzz Pinus sylvestris/Molinio-Quercetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku mokrej dąbrowy trzęślicowej	3,16
51.	<i>lzz Populus tremula/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z osiką na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	3,55
52.	<i>lzz Populus tremula/Fraxino-Alnetum</i>	leśne zbiorowisko zastępcze z osiką na siedlisku łągu jesionowo-olszowego	0,32
53.	<i>lzz Quercus rubra/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem czerwonym na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	4,04
54.	<i>lzz Quercus/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	0,50
55.	<i>lzz Quercus-Amelanchier/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i świdośliwą na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	1,15
56.	<i>lzz Quercus-Fagus sylvatica/Calamagrostio-Quercetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i bukiem na siedlisku kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej	1,18
57.	<i>lzz Quercus-Fagus sylvatica/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i bukiem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	9,12
58.	<i>lzz Quercus-Fagus-Picea abies/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem, bukiem i świerkiem na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	1,48
59.	<i>lzz Quercus-Padus serotina/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i czeremchą amerykańską na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	20,48
60.	<i>lzz Quercus-Picea abies/Ficario-Ulmetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i świerkiem na siedlisku łągu jesionowo-wiązowego	1,45
61.	<i>lzz Quercus-Picea abies/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i świerkiem na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	4,13
62.	<i>lzz Quercus-Pinus sylvestris/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem i sosną na	4,59

Lp.	Zbiorowisko nazwa łacińska	Zbiorowisko nazwa polska	Powierzchnia (ha)
		siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	
63.	<i>Izz Quercus-Pinus-Padus serotina/Galio-Carpinetum</i>	Leśne zbiorowisko zastępcze z dębem, sosną i czeremchą amerykańską na siedlisku grądu środkowoeuropejskiego	1,98
64.	<i>Magnocaricion</i>	Szuwary wielkoturzycowe	4,45
65.	<i>Molinetalia</i>	Zbiorowiska wilgotnych łąk kośnych	16,66
66.	<i>Molinio caeruleae-Quercetum</i>	Środkowoeuropejski acidofilny las wilgotny	2,49
67.	Molinion	Zbiorowiska jednokośnych i nie nawożonych łąk trzęślicowych	2,22
68.	<i>Phragmitetum australis</i>	Szuwar trzciny pospolitej	68,46
69.	<i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	Ols porzeczkowy	102,66
70.	<i>Rorippo-Agrostietum</i>	Zespół rzepichy i mietlicy rozłogowej	1,30
71.	<i>Salicetum cinereae</i>	Łozowisko z wierzbą szarą	46,46
72.	<i>Sambucetum nigrae</i>	Zespół bzu czarnego	4,65
73.	<i>Scirpetum sylvatici</i>	Zespół sitowia leśnego	0,29
74.	<i>Sphagno-Eriophoretum angustifoliae</i>	Zbiorowisko torfowca kończystego i wełnianki wąskolistnej	1,98
75.	<i>Sphagno-Juncetum effusi</i>	Zbiorowisko torfowców i situ rozpierzchłego	0,54
76.	<i>Stellario-Deschampsietum</i>	Łąka ze śmiałkiem darniowym	0,67
77.	<i>Typhetum latifoliae</i>	Szuwar pałki szerokolistnej	2,34
78.	<i>Urtico-Aegopodietum</i>	Zespół pokrzywy i podagrycznika pospolitego	1,43
79.	<i>Urtico-Convolvuletum</i>	Zespół pokrzywy i kielisznika	0,84
80.	<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum</i>	Brzezina bagienna	1,50
81.	zb. <i>Holcus lanatus</i>	Łąka z kłosówką wełnistą	3,07
82.	Zb. <i>Molinia caerulea</i>	Zbiorowisko trzęślicy modrej	0,25
83.	Zb. <i>Poa pratensis-Festuca rubra</i>	Zbiorowisko wiechliny łąkowej i kostrzewy czerwonej	1,82
Ogółem			4 228,36

11. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych

W latach 2006 i 2007, na terenach Lasów Państwowych przeprowadzono inwentaryzację wybranych siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt. Podstawy prawne tej inwentaryzacji stanowiły:

- Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 roku w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu zmian w ekosystemach leśnych (znak sprawy: ZO – 732 – 2 – 18/2006),
- Decyzja nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25 lipca 2006 roku w sprawie przeprowadzenia w latach 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory – o których mowa w Dyrektywach Rady: Nr 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory i 92/62/WE z dnia 27 października 1997 r. w sprawie dostosowania do postępu naukowo-technicznego dyrektywy 93/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, a także w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia (znak sprawy: ZO-732-2-19/2006).

Prace inwentaryzacyjne siedlisk leśnych i nieleśnych wykonał zespół inwentaryzacyjny Klubu Przyrodników ze Świebodzina. W 2010 roku część siedlisk leśnych (około 800 ha) została zweryfikowana przez Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu.

W 2018 r. Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonało weryfikację terenową płatów siedlisk przyrodniczych. Podczas prac terenowych przeprowadzono ocenę występowania siedliska, ocenę stanu, weryfikację lokalizacji oraz określono przyczyny zniekształceń (BULiGL Oddział Poznań 2018).

Podczas prac nad aktualnym planem urządzenia lasu wykonano dostosowanie warstwy siedlisk do aktualnych wydzieleń oraz ortofotomapy. Rozliczono także powierzchnię.

Tabela 12 Leśne siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Durowo wg stanu na 1.01.2022 r.

Lp.	Nazwa siedliska leśnego	Kod siedliska Natura 2000	Dolina Wełny PLH300043	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	-	0,92	0,92
2.	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	-	7,98	7,98
3.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	-	1 300,76	1 300,76
4.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	-	37,62	37,62
5.	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)*	91D0	-	1,54	1,54
6.	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*	91E0	-	490,96	490,96
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	4,10	445,60	449,70
8.	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	91T0	-	0,41	0,41
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Durowo			4,10	2 285,79	2 289,89

*siedlisko priorytetowe

Tabela 13 Nieleśne siedliska przyrodnicze N-ctwa Durowo wg stanu na 1.01.2022 r.

Lp.	Nazwa siedliska nieleśnego	Kod siedliska Natura 2000	Dolina Wełny PLH300043	Powierzchnia poza obszarami OZW [ha]
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	-	32,69
2.	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	6410	-	2,22
3.	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	6430	-	1,47
4.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	-	23,02
5.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	-	2,77
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			-	62,17

Tabela 14 Porównanie wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych nadleśnictwa

Kod siedliska	Nazwa siedliska	Powierzchnia wg stanu na 01.01.2022 r. (ha)	Powierzchnia po weryfikacji 2018 r. (ha)	Powierzchnia wg stanu na 2007 r. (ha)
3150	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	32,69	32,91	52,08
3160	Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne	Brak siedliska	Brak siedliska	0,50
6120	Ciepłolubne murawy napiaskowe	Brak siedliska	Brak siedliska	0,30
6410	Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (<i>Molinion</i>)	2,22	2,22	1,92
6430	Ziołorośla górskie (<i>Adenostylion alliariae</i>) i ziołorośla nadrzeczne (<i>Convolvuletalia sepium</i>)	1,47	1,47	1,09
6510	Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	23,02	23,82	82,46
7140	Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji	2,77	2,77	3,83
9110	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	0,92	0,92	32,65
9130	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	7,98	7,77	Brak siedliska
9170	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	1 300,76	1 303,89	1284,71
9190	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion</i>)	37,62	36,05	685,19
91D0	Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	1,54	1,50	1,58
91E0	Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe</i>)	490,96	489,48	940,11
91F0	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	449,70	449,44	540,76
91T0	Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	0,41	0,41	14,31
Ogółem		2 352,06	2 352,65	3 641,49*

*Powierzchnia siedlisk przyrodniczych wykazanych w bazie invent z 2007 r. różni się od całkowitej powierzchni inwentaryzacji (4274,54 ha). Różnica wynika z rozliczenia areálu powierzchni siedlisk punktowych – w tabeli wykazano tylko powierzchnię siedliska w punkcie, wg umowy weryfikowano całe wydzielenia.

W roku 2022 w porównaniu do powierzchni z 2007 r. areał siedlisk zmniejszył się o 1291,06 ha. Z bazy usunięto dwa siedliska nieleśne: 6120 ciepłolubne murawy napiaskowe

oraz 3160 dystroficzne zbiorniki wodne. W pododdziale z siedliskiem 6120 (oddz. 412b dawne 412c) występuje zdegenerowana łąka świeża 6510, a punkt wykazany jako siedlisko 3160 w oddz. 547g (dawne 547i) ma charakter zbiornika eutroficznego i jest zarośnięty przez trzcinę.

W przypadku większości dotychczas podawanych siedlisk przyrodniczych odnotowano zmniejszenie zajmowanej powierzchni. Część płatów siedliska 3150 okazała się zbiornikami sztucznymi (np. stare torfianki w pododdziałach 547b, 547g). Silnie spadła powierzchnia łąk świeżych 6510 – w pododdziałach zaliczonych do siedliska często diagnozowano nie będące identyfikatorami siedlisk przyrodniczych łąki wilgotne *Calthion*, ziołorośla łąkowe *Filipendulion*, szuwały turzycowe, a nawet pozostające w uprawie role (np. oddz. 276m, 277o, 279i).

W przypadku siedlisk 6410 i 6430 odnotowano niewielki wzrost powierzchni. Łąki trzęślicowe 6410 wykazane w bazie jako siedliska punktowe zdiagnozowano jako szuwar trzcinowy (oddz. 607h) oraz łąkę świeżą 6510 (oddz. 560c). Siedlisko 6410 skartowano jednak w pododdziale 380g, do tej pory zaliczonym do 6510. Ziołorośla 6430 występują zwykle jako drobnopowierzchniowe płaty w pobliżu cieków, zajmujące fragmenty większych wydzieleni.

Wśród siedlisk leśnych największe zmiany nastąpiły w kwaśnych dąbrowach 9190, których areał spadł o 649 ha. Większość płatów dotychczas uznanych za siedlisko aktualnie diagnozowano jako zbiorowiska zastępcze z sosną zwyczajną pozostające w dynamicznym kręgu grądu środkowoeuropejskiego lub kwaśnej dąbrowy trzcinikowej. Drugi powód zmian to przekwalifikowanie części siedlisk 9190 na grądy 9170, w przypadku których odnotowano wzrost powierzchni.

Znaczący spadek areału kwaśnych buczyn 9110 jest skutkiem diagnozowania zbiorowisk zastępczych z sosną lub bukiem na siedliskach grądu i kwaśnych dąbrów. W przypadku trzech wydzieleni (136l, 136f, 395d) zmieniono diagnozę siedliska 9110 na 9130 – żyzną buczynę niżową, dotychczas niewykazywaną w nadleśnictwie.

Duża część pododdziałów z łągami jesionowo-wiązowymi 91F0 została zakwalifikowana do grądów 9170, czasem do łągów jesionowo-olszowych 91E0. W jednym przypadku (oddz. 75j) zmieniono diagnozę siedliska 91F0 na 9130 – rośnie tu drzewostan bukowy z runem typowym dla siedliska. Znaczna część dotychczasowych płatów siedliska 91E0 i 91F0 to w rzeczywistości zbiorowiska zastępcze z olszą czarną, rzadziej brzozą brodawkowatą pozostające w dynamicznym kręgu zespołu *Ficario-Ulmetum*, czasami też *Galio-Carpinetum*. Część płatów zakwalifikowanych do tej pory do siedliska 91E0 okazała się olsami porzeczkowymi *Ribeso nigri-Alnetum*, a niekiedy w wydzieleniach z tym siedliskiem

diagnozowano szuwały trzcinowe *Phragmitetum australis* lub łożowiska z wierzbą szarą *Salicetum cinereae* (np. oddz. 3j, 268d, 318r, 330b).

Identyfikatorem siedliska 91D0 w nadleśnictwie jest zespół brzeziny bagiennej *Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*. Zniekształcony płat siedliska potwierdzono w pododdziale 607f, dodano też nowy, skartowany w oddz. 585o.

Negatywnie zweryfikowano prawie wszystkie lokalizacje z siedliskiem borów chrobotkowych 91T0. W większości stwierdzono tu występowanie subatlantyckich borów świeżych *Leucobryo-Pinetum*, w jednym przypadku zbiorowisko zastępcze z sosną na siedlisku kwaśnej dąbrowy trzcinnikowej. Jedyne, niewielki płat siedliska 91T0 skartowano w pododdziale 469a.

12. Drzewostany

12.1. Bogactwo gatunkowe

Charakterystykę bogactwa gatunkowego rozpatrywanego pod względem ilości gatunków drzew tworzących drzewostany przedstawia Tabela 15.

Tabela 15 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)

Obręb, nadleśnictwo	Bogactwo gatunkowe, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Durowo	jednogatunkowe	439,33	2 953,97	1 099,21	4 492,51	29,7
		86 555	988 171	404 783	1 479 510	34,2
	dwugatunkowe	1 035,34	2 162,19	1 060,88	4 258,41	28,2
		141 597	717 449	403 990	1 263 035	29,2
	trzygatunkowe	1 196,90	1 317,20	911,75	3 425,85	22,7
		146 247	409 380	325 465	881 092	20,4
	cztero- i więcej gatunkowe	997,48	1 185,17	747,41	2 930,06	19,4
		105 185	353 238	240 005	698 428	16,2

Prezentowane w tabeli dane wskazują na znaczny stopień zróżnicowania bogactwa gatunkowego drzewostanów Nadleśnictwa Durowo. Udział drzewostanów jednogatunkowych i dwugatunkowych jest zbliżony i wynosi odpowiednio 29,7 i 28,2%. Wielogatunkowość (trzy i więcej gatunków) stwierdzono łącznie na 42,1% powierzchni drzewostanów; uwidacznia się ona zwłaszcza w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku (do 80 lat).

12.2. Struktura pionowa

Zróżnicowanie budowy pionowej drzewostanów nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Durowo	jednopiętrowe	3 666,08	7 349,73	2 445,78	13 461,59	89,1
		479 316	2 402 345	916 443	3 798 104	87,9
	dwupiętrowe	0,00	35,26	553,49	588,75	3,9
		0	13 229	258 517	271 745	6,3
	w KO i KDO	2,97	233,54	819,98	1 056,49	7,0
		267	52 665	199 284	252 215	5,8

Wśród drzewostanów nadleśnictwa zdecydowanie dominują jednopiętrowe zajmujące 89,1% powierzchni leśnej. W drzewostanach dwupiętrowych, stanowiących 3,9% powierzchni leśnej, dolne piętra tworzą głównie grab, dąb, buk i lipa. Udział drzewostanów w KO i KDO to 7,0% – w stosunku do ubiegłego okresu gospodarczego nie odnotowano znaczącej zmiany udziału tej grupy drzewostanów. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

Czynnikami determinującymi obecny stopień zróżnicowania budowy pionowej jest panujący udział siedlisk oraz panująca w okresie powojennym tendencja do zalesiania gruntów porolnych jednym gatunkiem (z reguły – sosną) bez względu na występujące (niekiedy znaczne i nierozpoznane) zróżnicowanie siedliskowe.

12.3. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów nadleśnictwa prezentuje Tabela 17, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)

Obręb, nadleśnictwo	Struktura drzewostanów, drzewostany	Powierzchnia [ha]/ miąższość [m ³]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Durowo	z panującym gat. obcym*	35,78	6,83	5,32	47,93	0,3
		3 983	1 657	2 152	7 792	0,2
	odroślowe	22,39	20,72	10,48	53,59	0,4
		6 498	6 216	5 101	17 815	0,4
	z samosiewu	17,37	2,12	0,00	19,49	0,1
		1 596	623	0	2 219	0,1
	z sadzenia	3 629,29	7 595,69	3 808,77	15 033,75	99,5
		471 489	2 461 399	1 369 142	4 302 030	99,5

*drzewostany z panującym gatunkiem obcym są również uwzględnione w drzewostanach „z sadzenia” stąd suma udziałów jest większa niż 100%

Z analizy danych zawartych w wyniku, że zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Durowo pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 99,5% powierzchni leśnej. Odnowienia odroślowe i z samosiewu wykazano łącznie na 0,5% powierzchni leśnej – tworzą je głównie olcha odroślowa i sosna z samosiewu.

12.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi wykonano zgodnie z wytycznymi Instrukcji urządzania lasu. Uprawy i młodniki do lat 10 oceniono według § 40, ust. 2. Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów starszych przeprowadzono według § 40, ust. 3.

Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia Tabela 18. W zestawieniu tym za podstawę zgodności składu gatunkowego przyjęto aktualne siedliskowe typy lasu określone w planie u.l. oraz typy drzewostanów.

Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)

Nadleśnictwo	Siedlisko	Stopień zgodności								Suma powierzchni	
		Zgodne		Częściowo zgodne		Niezgodne					
		ha	%	ha	%	negatywne		obojętne			
		ha	%	ha	%	ha	%	ha	%		
Nadleśnictwo Durowo	Bśw	786,30	100,0								786,30
	BMśw	3 551,29	94,9	186,97	5,0			3,84	0,1		3 742,10
	BMw	59,81	50,7	54,16	46,0			3,89	3,3		117,86
	BMb	2,44	81,3			0,56	18,7				3,00
	LMśw	4 187,36	83,5	777,27	15,5	6,43	0,1	46,51	0,9		5 017,57
	LMw	173,23	25,6	282,04	41,8	95,89	14,2	124,28	18,4		675,44
	LMb	4,26	86,1	0,69	13,9						4,95
	Lśw	1 135,36	47,0	866,47	35,9	338,37	14,0	73,11	3,0		2 413,31
	Lw	754,42	45,2	625,71	37,5	61,03	3,7	227,60	13,6		1 668,76
	OI	136,61	65,6	70,81	34,0			0,81	0,4		208,23
	OIJ	209,45	45,4	242,33	52,5	5,15	1,1	4,64	1,0		461,57
LŁ			5,64	72,9	0,07	0,9	2,03	26,2		7,74	
Razem nadleśnictwo		11 000,53	72,8	3 112,09	20,6	507,50	3,4	486,71	3,2		15 106,83

Z wyżej zamieszczonych zestawień wynika znaczne zróżnicowanie zgodności składów gatunkowych w poszczególnych siedliskach i grupach siedlisk. Drzewostany niezgodne z typem drzewostanu występują głównie w typach siedliskowych: LMw, Lśw, Lw. Są to przede wszystkim drzewostany sosnowe.

Tabela 19 Podsumowanie zgodności drzewostanów z siedliskiem

Stopień zgodności składu gatunkowego z siedliskiem	Nadleśnictwo Durowo	
	ha	%
Zgodne z siedliskiem	11 000,53	72,8
Częściowo zgodne z siedliskiem	3 112,09	20,6
Niezgodne negatywne	507,50	3,4
Niezgodne obojętne	486,71	3,2
Razem powierzchnia leśna zalesiona	15 106,83	100,00

13. Ekologiczna ocena stanu lasu

13.1. Formy aktualnego stanu siedliska

Na ekologiczną ocenę stanu lasu składa się określenie aktualnego stanu siedliska i formy degeneracji lasu (ekosystemu leśnego).

Formy aktualnego stanu siedlisk leśnych ustala się wyróżniając grupy siedlisk w stanie naturalnym, zniekształconym i zdegradowanym z uwzględnieniem grup wiekowych drzewostanów oraz grup żyźnościowych siedlisk (bory, bory mieszane, lasy mieszane oraz lasy), wyróżniając w ramach nich następujące formy stanu siedliska: naturalne, zniekształcone, zdegradowane, silnie zdegradowane.

Zestawienie powierzchni według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych prezentuje Tabela 20.

Tabela 20 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m³] według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21)

Nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość					
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]	
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat			
Nadleśnictwo Durowo	bory	naturalne	214,13	281,39	111,28	606,80	4,0	
			25 240	84 502	35 910	145 651	3,4	
		zniekształcone	25,37	119,97	34,16	179,50	1,2	
			5 138	35 242	10 997	51 377	1,2	
		bory mieszane	naturalne	525,22	603,87	488,25	1617,34	10,7
				69 224	200 638	171 949	441 811	10,2
	zniekształcone		261,60	1 688,20	295,82	2 245,62	14,9	
			45 562	576 409	105 189	727 159	16,8	
	lasz mieszane	naturalne	859,58	688,57	845,21	2 393,36	15,8	
			104 310	213 061	289 237	606 608	14,0	
		zniekształcone	504,82	2 261,54	538,24	3 304,60	21,9	
			75 242	752 366	189 188	1 016 796	23,5	
	lasz	naturalne	783,38	842,91	1 114,75	2 741,04	18,1	
			80 073	250 406	417 352	747 831	17,3	
		zniekształcone	250,47	823,32	274,98	1 348,77	8,9	
			30 716	267 612	114 126	412 454	9,5	
	ogółem	naturalne	2 608,03	2 703,58	2 676,05	7 987,66	52,9	
			320 037	830 773	954 744	2 105 553	48,7	
		zniekształcone	1 061,02	4 914,95	1 143,20	7 119,17	47,1	
			159 547	1 637 466	419 499	2 216 512	51,3	

Znaczna część siedlisk nie wykazuje cech zniekształcenia – drzewostany naturalne i zbliżone do naturalnych zajmują łącznie 52,9% powierzchni, siedliska zniekształcone zajmują 47,1% powierzchni leśnej. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych stwierdzono w grupie lasów mieszanych i lasów. Pozytywnym zjawiskiem jest brak siedlisk zdegradowanych, silnie zdegradowanych oraz przekształconych i zdewastowanych.

13.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Jedną z form degeneracji lasu jest borowacenie (pinetyzacja). Określa się ją dla drzewostanów na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów. W zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew wyróżnia się:

- borowacenie słabe – przy udziale sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynoszącym ponad 80% na siedliskach borów mieszanych, 50 – 80% na siedliskach lasów mieszanych, 10 – 30% na siedliskach lasowych;
- borowacenie średnie, jeżeli udział sosny lub świerka wynosi ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych, 30 – 60% na siedliskach lasowych;
- borowacenie mocne, jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Występowanie omawianego procesu prezentuje Tabela 21.

Tabela 21 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)

Obręb, nadleśnictwo	Stopień borowacenia	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Durowo	brak	1 344,54	1 925,66	1 199,62	4 469,82	29,6
	słabe	1 772,62	3 286,49	1 160,20	6 219,31	41,2
	średnie	438,76	1 878,35	1 119,67	3 436,78	22,7
	mocne	113,13	528,03	339,76	980,92	6,5

Borowacenie mocne występuje na 6,5% powierzchni leśnej – zaliczone do niej zostały drzewostany sosnowe i świerkowe oraz drzewostany z nadmiernym udziałem obu gatunków rosnące na siedlisku Lśw i Lw.

Drugą z form degeneracji lasu jest jego monotypizacja. Dotyczy ona ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów określonego dla kompleksów o powierzchni powyżej 200 ha oraz w przypadkach, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują na zwartych powierzchniach (około 100 ha). Tę formę degeneracji wyróżnia się dla sosny i świerka.

Rozróżnia się tu:

- monotypizację pełną, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%;
- monotypizację częściową, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi 50 – 80% lub, gdy udział jednej klasy wieku drzewostanów różnych gatunków i jednej klasie wieku przekracza 80%.

Na podstawie analizy przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów sosnowych i świerkowych Nadleśnictwa Durowo stwierdzono, że pomimo występowania pewnej ilości jednowiekowych i jednogatunkowych drzewostanów sosnowych brak jest większych kompleksów jednolitych pod względem gatunkowym i wiekowym, spełniających warunki monotypizacji pełnej i częściowej. W ubiegłym okresie gospodarczym również nie stwierdzono i nie wykazywano tej formy degeneracji drzewostanów.

Kolejną formą degeneracji ekosystemu leśnego jest neofityzacja – wynika ona ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania do drzewostanów gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia (w formie, co najmniej 10% udziału w drzewostanie). Występowanie omawianego procesu prezentuje Tabela 22.

Tabela 22 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24)*

Nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Nadleśnictwo Durowo	Robinia akacyjowa	122,11	424,27	126,80	673,18	4,5
	Czeremcha późna	1 287,51	4 485,34	1 445,83	7 218,68	47,8
	Dąb czerwony	41,80	173,82	73,26	288,88	1,9
	Daglezja zielona	60,45	2,43	20,13	83,01	0,5
	Sosna czarna	35,40		13,59	48,99	0,3
	Sosna wejmutka			3,50	3,50	0,0

* Program Taksator do tabeli zalicza gatunki obce nawet, gdy występują w formie pojedynczej i podszycie w poszczególnych wydzieleniach leśnych generując całkowitą powierzchnię manipulacyjną. Dane z tabeli należy zatem odczytywać jako powierzchnię drzewostanów z udziałem gatunków obcych, a nie powierzchnię drzewostanów gatunków obcych.

Nie ujmowano tu gatunków obcych, które występują sporadycznie lub pojedynczo tj.: orzecha czarnego, żywotnika olbrzymiego, żywotnika zachodniego, jesionu pensylwańskiego.

Neofityzacja w drzewostanach nadleśnictwa związana jest z obecnością 6 gatunków obcego pochodzenia. Największy udział powierzchniowy ma czeremcha amerykańska (późna) występująca na powierzchni 7 218,68 ha, gatunek ten tworzy podszyty i drugie piętra drzewostanów.

Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacja z arealem 16,21 ha (wg rzeczywistego udziału w drzewostanie – tabela VA). Sosna czarna zajmuje powierzchnię 22,42 ha, dąb czerwony 12,13 ha, daglezwia zielona 9,66 ha (wg rzeczywistego udziału w drzewostanie – tabela VA). Pozostałe gatunki zajmują znikome powierzchnie.

W 2019 Nadleśnictwo Durowo na podstawie decyzji *Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych z dnia 18 czerwca 2019 w sprawie przeprowadzenia inwentaryzacji występowania inwazyjnych gatunków obcych roślin i zwierząt, na gruntach pozostających w zarządzie Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe* przeprowadziło inwentaryzację obcych gatunków inwazyjnych. Na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących neofitów: niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykanego masowo na żyznych siedliskach lasowych, gigantycznych barszczy: *Heracleum mantegazzianum* i *Heracleum sosnowskyi* oraz inwazyjnego pnącza: kolczurka klapowana *Echinocystis lobata*.

Podczas prac taksacyjnych na terenie nadleśnictwa stwierdzono także występowanie uczepu amerykańskiego *Bidens frondosa*, częstego szczególnie na przesuszonych olsach i olsach jesionowych, nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* i nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea* występujących na siedliskach ruderalnych, przydrożach, aluwialach, skrajach wilgotnych lasów i brzegach rowów oraz erechtitesa jastrzębcowatego *Erechtites hieracifolia* często spotykanego na zrębach, oraz lilaka *Syringa vulgaris* i śnieguliczki białej *Symphoricarpos albus* spotykanych w sąsiedztwie osad, na starych cmentarzach i parkach.

WALORY KULTUROWE I TURYSTYCZNE

14. Obiekty kultury materialnej

14.1. Żnin, Wągrowiec, Potulice – trzy Pałuk stolice

Teren Nadleśnictwa Durowo leży w zachodniej części Pałuk. Jest to region polodowcowych jezior i pofałdowanej równiny; jest to także kraina historyczno-etnograficzna na Nizinie Wielkopolsko-Kujawskiej, kolebka polskiej państwowości. Pałuki są regionem zarówno w sensie historycznym, jak i geograficznym; w przybliżeniu ich obszar pokrywa się z terenem powiatu kcyńskiego, który istniał tu w XV-XVIII wieku. Pałuki zajmują obszar o powierzchni około 2 156 km².

Nazwa Pałuk pochodzi od pałakowatego kształtu wzniesień, które są tu charakterystycznym elementem krajobrazu, albo też od wyrazu łuk (łęk), oznaczającego trawiastą nizinę między gruntami ornymi.

Jan Długosz w swoich „Kronikach słynnego Królestwa Polskiego” (1455) pisał: Pałuki (*terra Palucacensis*) to część północno-wschodnia Wielkopolski, położona między rzeką Wełną od jej źródeł do miasta Rogoźna, a rzeką Notecią od Rynarzewa do Ujścia. Rzeka Wełna od wypływu z jeziora Rogowskiego Wielkopolskę od Pałuk oddziela...

Pałuczanie byli jednym z sześciu plemion, które utworzyło państwo Polan. Mimo zmian politycznych i administracyjnych Pałuki zachowały jedność kulturową, a Pałuczanie nigdy nie opuściło poczucie wspólnoty regionalnej i przeszłości z Polską. Pałuki to specyficzny folklor: wiersze i poematy, sztuka ludowa, hafty, wycinanki, słomkarstwo i pająki, wiechy i palmy, obyczaje i zwyczaje. Gwarę pałucką można usłyszeć jedynie na wsi i tylko u starszych ludzi.

Według etnografów północną granicą Pałuk jest rzeka Noteć, zachodnią granicę stanowi rzeczka Margoninka oraz Rudka z Tymienicą (Dymicą) uchodzące do Wełny, która stanowi granicę południową. Przy opisie granic wschodnich Pałuk podaje się Puszcze Miradzką na pograniczu Kujaw Zagoplańskich lub górny odcinek Noteci.

14.2. Grodziska i cmentarzyska

Historia bytności człowieka na terenie obecnego Nadleśnictwa Durowo tworzyła się na przestrzeni minionych wieków. Swoje początki ma ona w zamierzchłych czasach prehistorycznych i wiąże się z pierwszymi śladami odkrywanymi podczas prac archeologicznych

i wykopaliskowych. Obraz osadnictwa pradziejowego, średniowiecznego i nowożytnego w świetle źródeł archeologicznych prezentuje się dość okazale.

Na terenie omawianego nadleśnictwa zlokalizowane są dwa cmentarzyska historyczne (oba na terenie gminy Mieścisko) i jedno grodzisko.

Gmina Mieścisko należy do grupy kilku terytoriów, wyróżnionych w obrębie województwa wielkopolskiego, o największej koncentracji stanowisk archeologicznych (800-1 000 stanowisk). O specyfice kulturowej tego obszaru zadecydowało położenie na pograniczu Pałuk, stanowiących obszar przejściowy między Wielkopolską, Kujawami i Pomorzem. W kształtowaniu wizerunku osadnictwa pradziejowego podstawowe znaczenie przypisać należy rzece Welnie, w której dorzeczu rejestrowane są obecnie największe skupiska osadnicze regionu. Najstarsze przejawy zasiedlenia obszaru gminy Mieścisko (mezolit-neolit) stwierdzono w jej części północno-zachodniej, w okolicach Sarbii. Osadnictwo z epoki neolitu (kultura pucharów lejkowatych, kultura amfor kulistych, kultura ceramiki sznurowej) koncentruje się także w północnej części gminy, w okolicach Mirkowic, Żabiczyna i Zakrzewa. Mniej liczne stanowiska zlokalizowano w centralnej części – w rejonie Podlesia Kościelnego, Podlesia Wysokiego, Popowa Kościelnego, Mieściska, Gołaszewa i Gorzewa.

W okolicach Budziejewa, Nieświatowic i Piastowic zanotowano stanowiska datowane na okres schyłkowego neolitu i początku epoki brązu.

Rozwinięte epoki metali – brązu i żelaza (kultura łużycka, kultura przeworska) – reprezentują liczne stanowiska osadnicze rozlokowane wzdłuż doliny Welny, na północ i wschód od Zbietki, na północ od Podlesia Kościelnego oraz w okolicach Mieściska, a także lokalizowane na terenach przynależących do Podlesia Wysokiego, Popowa Kościelnego, Gołaszewa, Gorzewa, Nieświatowic, Jaroszewa i Płaskowa. Z okresem tym związane są również cmentarzyska, zlokalizowane w północnej części terytorium Podlesia Kościelnego oraz w okolicach Mieściska i Płaskowa.

Osadnictwo wczesnośredniowieczne wiąże się z obszarami centralnej części gminy Mieścisko. Stanowiska z tego okresu odnotowano w miejscowościach Podlesie Wysokie, Budziejewo, Nieświatowice, Miłosławice, Jaworówko oraz na południowych obszarach w Płaskowie. Osadnictwo późnośredniowieczne oraz nowożytne wystąpiło wokół Zakrzewa, Miłosławic, Jaworówka, Kłodzina i Płaskowa.

Pierwsze ze wspomnianych na początku rozdziału cmentarzysko znajduje się na terenie leśnictwa Rąbczyn, w oddziale 284a, b. Jest to cmentarzysko ciałopalne ludności kultury łużyckiej z epoki brązu. Stanowisko to o nazwie Mirkowice, stanowisko 1, AZP 44-32/1 zostało

wpisane do rejestru w 1974 roku, pod numerem 1658/A. Cmentarzysko nie jest uwzględnione w aktualnym „Rejestrze zabytków nieruchomości woj. Wielkopolskiego”.

Drugie cmentarzysko znajduje się również na terenie leśnictwa Rąbczyn, w oddziale 385h, d. Jest to cmentarzysko ciałopalne z epoki neolitu środkowego. Odkryto tu groby skrzynkowe sprzed około 2 500 lat. Stanowisko to o nazwie Podlesie Kościelne, stanowisko 5, AZP 46-31/31 zostało wpisane do rejestru w 1974 roku, pod numerem 1657/A; w związku z reformą administracyjną państwa (1999), zmieniono nr rejestru jw. Stanowisko to wymaga przeprowadzenia weryfikacyjnych badań sondażowych w celu ustalenia stanu zachowania substancji zabytkowej. Zdecyduje to o konieczności zmiany sposobu użytkowania gruntu lub przeprowadzeniu badań ratowniczych na tym stanowisku. Cmentarzysko nie jest uwzględnione w aktualnym „Rejestrze zabytków nieruchomości woj. Wielkopolskiego”, było wpisane do rejestru WKZ w Poznaniu pod numerem 98/Wlkp/C.

Grodzisko wczesnośredniowieczne w Rąbczynie, gmina Wągrowiec (leśnictwo Rąbczyn, oddział 288f) to grodzisko pierścieniowate (wklęsłe) o powierzchni 0,48 ha, nizinne, w kształcie zbliżonym do podkowy, z zaokrąglonymi rogami o wymiarach 120 x 110 m, o wysokości wałów do 2 m i szerokości około 15 m. Zlokalizowane jest na skraju lasu, w wilgotnym terenie, porośnięte 49 letnim drzewostanem olchowo-jesionowym. Datowane na X-XII w.; wpisane do rejestru Wielkopolskiego Konserwatora Zabytków pod pozycją A-758 i 107/Wlkp/C. Grodzisko nie jest uwzględnione w aktualnym „Rejestrze zabytków nieruchomości woj. Wielkopolskiego”.

W Rąbczynie odkryto również srebrny skarb monet z XV wieku – były to monety polskie i krzyżackie.

W przypadku obiektów wpisanych do rejestru zabytków, objęte są one ochroną prawną z mocy Ustawy z dnia 23 lipca 2003 roku o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., nr 162, poz. 1568 ze zm.).

W związku z tym wszystkie prace mogące prowadzić do naruszenia stanu funkcjonalnego wymagają uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków. Odnosi się to również do obiektów historycznych objętych ochroną konserwatorską, ujętych w gminnej ewidencji obiektów zabytkowych, lecz nie wpisanych do rejestru zabytków.

W przypadku planowania w strefach ochrony konserwatorskiej (OW) inwestycji lub prac związanych z przygotowaniem gleby pod odnowienia (orka zrębów, rabaty, wałki, placówki), należy każdorazowo uzyskać zgodę na ich wykonanie od Wielkopolskiego WKZ (dotyczyć to może stanowiska w Mirkowicach). Stosowny wniosek należy przesłać do WKZ w terminie nie krótszym niż miesiąc od terminu rozpoczęcia planowanych prac.

14.3. Nieczynne cmentarze ewangelicko-augsburskie, grobowce

Ważnym świadectwem dziedzictwa kulturowego są wiekowe, nieczynne cmentarze ewangelicko-augsburskie. Są to z reguły obiekty pozbawione należnej tym miejscom opieki – zniszczone i zdewastowane popadają nieuchronnie w zapomnienie – wymagają one pilnie zapewnienia właściwej opieki konserwatorskiej.

Na skraju lasu (leśnictwo Wągrowiec, oddział 118m), w sąsiedztwie jeziora Durowskiego i siedziby Nadleśnictwa Durowo znajduje się ogrodzony, niewielki cmentarz rodowy o powierzchni 0,14 ha z grobowcem rodziny Keglów. Była to rodzina pochodzenia szwedzkiego, przybyła do Polski w 1620 roku, za czasów Zygmunta III. Na odnowionym grobowcu, ozdobionym dwuwierszem autorstwa Adama Asnyka („Nie depreczcie przeszłości ołtarzy, choć macie sami doskonalsze wznieść...”), umieszczono kilkanaście żeliwnych tablic epitafijnych członków rodu Keglów. Są wśród nich tacy, którzy zginęli m.in. podczas niemieckiej okupacji, polegli z bronią w ręku walcząc w Powstaniu Warszawskim; pochowano tu także ostatniego, polskiego burmistrza Wągrowca – Konstantego Kegla. Jako ciekawostkę można tu przytoczyć fakt, że generał Franciszek Kleeberg, dowódca Samodzielnej Grupy Operacyjnej „Polesie”, bohaterski uczestnik kampanii wrześniowej, wywodził się również z rodziny Keglów. Zasłużona dla naszego kraju i dla Wielkopolski rodzina Keglów nadal istnieje i choć trwa w niej żywa pamięć skąd się ona wywodzi, jej członkowie uważają się za Polaków. To właśnie z upaństwowionego majątku Durowo, którego właścicielami byli Keglowie, powstało około 1900 roku Nadleśnictwo Durowo jako samodzielna jednostka administracyjna.

Grobowiec rodziny Keglów wpisany został do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Poznaniu dnia 1 lutego 1983 roku pod pozycją A-430.

Poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo znajduje się kirkut – poniżej wsi Miłosławice zachował się dawny cmentarz żydowski położony przy oddziale 528b, leśnictwo Gołaszewo. Drugi (odrestaurowany w 2001 roku) kirkut wraz ze zbiorem dobrze zachowanych kamiennych macew (tablic nagrobnych) znajduje się na południowym brzegu jeziora Durowskiego, przy ulicy Kościuszki. Na terenie przedwojennego cmentarza żydowskiego odsłonięto granitową płytę z napisem w językach niemieckim, hebrajskim i polskim: „Żydom polskim, przez wieki współtworzącym to miasto”. Stanowi to rzadki przykład zrozumienia przez lokalną społeczność trudnej historii minionych lat. Kolejne miejsce upamiętniające zniszczony przez hitlerowców żydowski kirkut (1940 r.) znajduje się w Gołańczy, przy ulicy Cmentarnej – uporządkowano tam teren dawnej nekropolii i ustawiono tablicę pamiątkową.

Utrwaleniu elementów historycznego dziedzictwa kulturowego sprzyjać może realizowane stopniowo, w miarę posiadanych środków finansowych, sukcesywne porządkowanie zaniedbanych cmentarzy obcych wyznań położonych na gruntach administrowanych przez nadleśnictwo.

14.4. Miejsca pamięci

Na gruntach Nadleśnictwa Durowo znajduje się kilka miejsc pamięci – większość z nich dotyczy okresu Powstania Wielkopolskiego (1918/19) oraz okresu II wojny światowej:

- leśnictwo Wągrowiec, oddział 67f – ogrodzony kamienny obelisk – miejsce straceń o powierzchni 0,15 ha;
- leśnictwo Olszyna, oddział 251n – miejsce straceń z okresu II wojny 5 Polaków we wrześniu 1939 roku, o powierzchni 0,05 ha;
- leśnictwo Owczegłowy, oddział 481g – miejsce pamięci – pomnik pomordowanych Polaków z okresu II wojny światowej, o powierzchni 0,05 ha; pod opieką harcerzy;
- leśnictwo Olszyna, oddział 250h – miejsce pamięci – tablica poświęcona pamięci 2 Polaków zamordowanych w okresie II wojny światowej; pod opieką harcerzy.

Osobną kategorię pomników stanowią głazy upamiętniające miejscowych leśników. Pierwszy z nich znajduje się na terenie oddziału 112b – jest to granitowy głaz upamiętniający Jerzego Kotulskiego, leśniczego leśnictwa Żelice w latach 1984-1988 zmarłego podczas pełnienia obowiązków służbowych. Drugi z granitowych głazów poświęcono pamięci nadleśniczego Nadleśnictwa Durowo inż. Tadeusza Hawlickiego – ustawiono go w miejscu jego nagłej śmierci (26 września 1986 roku) – w oddziale 318i, leśnictwo Rąbczyn.

14.5. Zabytkowe parki podworskie

Skupiskami wielu wiekowych drzew (w tym – gatunków egzotycznych) są parki podworskie. Parki stanowiły niegdyś stały element towarzyszący pałacom, dworom i folwarkom. Część z nich ulega silnej dewastacji i zapomnieniu, inne – po przeprowadzeniu gruntownej konserwacji, cieszą wzrok zadbanym wyglądem. Parki wpływają korzystnie na estetykę wsi, łagodzą lokalny klimat, spełniając również funkcje edukacyjne.

Na gruntach Nadleśnictwa Durowo znajduje się obiekt wpisany do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków. Jest to park dworski z 1780 roku w Siernikach

z licznymi drzewami pomnikowymi (daglezje, świerki, lipy, kasztanowce, dęby szypułkowe – w tym jedenaście 260 letnich pomników przyrody, graby, wiązy, jawory i olsze).

W skład zespołu pałacowego wchodzi zabytkowy, odrestaurowany pałac, cztery oficyny oraz park krajobrazowy.

Układ parku, pomimo upływu ponad dwóch wieków zachował się w swym pierwotnym stanie. Zachowała się sieć głównych dróg, drózek i ścieżek, a także większość kompozycji ogrodowych.

Pałac w Siernikach uznawany jest za najwybitniejszą realizację architektury rezydencjonalnej w Wielkopolsce został zbudowany w latach 1786-1789 według projektu znanego architekta króla Stanisława Augusta Poniatowskiego – Jana Christiana Kamsetzera dla Katarzyny z Raczyńskich, wdowy po Józefie Radolińskim, podkomorzym wschowskim, spowinowaconej z rodem Raczyńskich z Rogalina.

Kompozycja założenia jest tradycyjna. Na osi wytyczono aleję dojazdową, doprowadzającą na honorowy dziedziniec przed pałacem, ujęty po bokach dwoma tak samo ukształtowanymi oficynami. Centralne miejsce zajął pałac, usytuowany na niewielkim wzniesieniu, przez co (widziany od strony dojazdu) sprawiał wrażenie monumentalnego. Za pałacem rozplanowano krajobrazowy park, przechodzący w dalszej części w park leśny, z wytyczonym na osi elewacji tylnej kanałem wodnym.

Pałac powstał jako klasycystyczna budowla o zwartej, dwukondygnacyjnej, podpiwniczonej bryle, nakrytej niewysokim, czterospadowym dachem. Założony był na rzucie prostokąta z okazałym portykiem od frontu oraz trójbocznym ryzalitem w osi elewacji tylnej. Elewacje pokryte tynkiem i wsparte na wysokim cokole uzyskały bardzo skromną dekorację, ograniczającą się do boniowania lub pilastrów akcentujących naroża, obramień okien oraz profilowanych gzymsów z antycznym motywem ząbkowania. Okna na reprezentacyjnym parterze są prostokątne i znacznie większe niż na piętrze, gdzie mają kształt zbliżony do kwadratu.

O wyrazie dziewięcioosiowej elewacji frontowej, a tym samym całego budynku, zadecydowało opracowanie jej środkowej części. Znajduje się tam monumentalny portyk, poprzedzony szerokimi schodami prowadzącymi na wysoki parter. Cztery jońskie kolumny portyku wspierają trójkątny naczółek, obwiedziony profilowaniem i ząbkowaniem. W polu naczółka umieszczona została prostokątna tablica z białego marmuru z napisem: *SOBIE, SWOIM, PRZYJAŹNI, CZASOWI.*

W elewacji tylnej (ogrodowej) dominującym akcentem jest trójboczny ryzalit, poprzedzony dwubiegowymi schodami z tarasem, ozdobiony pilastrami i zwieńczony płycinową attyką. W środkowej płycinie attyki umieszczony był niegdyś rzeźbiony kamienny kartusz, z monogramem CR w środkowym polu, zwieńczony niewielką tarczą z herbami – przypuszczalnie Leszczyc Radolińskich i Nałęcz Raczyńskich.

Wewnątrz pałacu zachowały się fragmenty oryginalnej dekoracji sztukatorskiej i malarskiej oraz wzorzyste posadzki. Obecnie pałac stanowi własność prywatną.

Powierzchnia parku pałacowego wynosi 21,48 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się kwatery nr III o powierzchni 5,97 ha – oddział 434a.

Park ten został wpisany do rejestru Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków 12 marca 1982 roku pod numerem A-428.

Uwaga – wokół wszystkich zabytkowych parków należy zachować 100 metrową strefę ochrony konserwatorskiej, w której lokalizacja budynków i innych obiektów wymaga uzgodnienia z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

14.6. Drzewostany o charakterze parkowym

Na terenie Nadleśnictwa Durowo znajdują się dwa drzewostany o charakterze parkowym. Pierwszy z nich położony jest w sąsiedztwie założenia parkowego pałacu w Siernikach – oddział 434b, leśnictwo Owczegłowy. Jest to wielogatunkowy, liściasty drzewostan o powierzchni 4,17 ha, z panującym dębem szypułkowym w wieku 115 lat i 155 lat oraz współpanującym bukiem w wieku 115 lat; niższe piętro tworzy pięć kolejnych gatunków w wieku 55-90 lat. Najstarsze drzewo – 370 letni dąb szypułkowy został uznany za pomnik przyrody.

Drugi z drzewostanów o charakterze parkowym sąsiaduje z opisanym powyżej – oddział 434c, leśnictwo Owczegłowy, powierzchnia 4,61 ha. Dominuje tu 93 letni grab, przy współdziałaniu 195 letniego dębu szypułkowego i 145 letniego buka; występują także warstwy nalotów i podrostów bukowych. W drzewostanie tym występują również pomniki przyrody – 270 letnie dęby szypułkowe (5 drzew) i 220 letnie buki (3 drzewa).

Oba drzewostany zaliczone zostały do kategorii lasów kluczowych dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności (HCVF 6); zostały one wyłączone z użytkowania.

Ciekawie prezentują się pozostałości założenia przestrzennego parkowo-dworskiego we wsi Rudnicze.

Pałucka wieś Rudnicze po raz pierwszy wzmiankowana została w 1398 roku. Około roku 1830 powstał tam majątek, w skład którego wchodził dwór, zabudowania gospodarcze ogród oraz park o łącznej powierzchni 4,98 ha. W parku, na przedłużeniu osi dworu znajdował się owalny staw zasilany rowem płynącym z północy; drogi parkowe biorące początek przy wschodnim i zachodnim szczycie dworu okalały staw. Od strony wschodniej park łączył się z ogrodem, zamknięty drogą dojazdową z szosy na dziedziniec.

Niekorzystne zmiany w układzie przestrzennym nastąpiły po upaństwowieniu majątku po 1945 roku; opuszczony dwór popadł w ruinę i ostatecznie został zburzony; do dzisiaj zachowały się jedynie rozbite, kamienne stropy, mury przyziemia oraz schody frontowe. W jedynym z zachowanych budynków gospodarczych urządzono cztery mieszkania pracownicze. Tym samym park zatracił dawne relacje kompozycyjne z architekturą.

W centralnej części parku zachowała się czytelna, obszerna polana – w jej północnej części wystawiono murowaną kapliczkę, przy której mieszkańcy wsi zbierają się corocznie na rytualne modlitwy „majowe”.

Wśród niepielęgowanego drzewostanu zachowanego parku wyróżniają się: pomnikowa lipa przy zbiegu zachodniej i wschodniej drogi parkowej, platan nad północnym brzegiem zarastającego stawu (sitowie, trzcina) oraz dwa dęby o obwodach ponad 330 cm.

Lokalizacja obiektu: oddział 135b, leśnictwo Żelice – drzewostan o charakterze parkowym (1,33 ha) oraz 135c – bagno o powierzchni 0,26 ha (silnie zarastający staw) w parku.

14.7. Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

Poniżej zamieszczono wykaz cmentarzy, miejsc pamięci i obiektów wpisanych do rejestru zabytków znajdujących się na gruntach nadleśnictwa.

Tabela 23 Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Obiekt
1.	Wągrowiec	67a	Cmentarz ewangelicki
2.		67f	Miejsce straceń – kamienny obelisk
3.		118s	Symboliczny grób harcerza
4.		118m	Cmentarz, grobowiec rodziny Keglów A-430 z 1.02.1983
5.	Orla	68c	Cmentarz
6.		174g	Cmentarz
7.	Żelice	112b	Miejsce pamięci leśniczego Jerzego Kotulskiego
8.	Olszyna	229dx	Cmentarz poniemiecki
9.		250h	Miejsce pamięci ofiar II wojny światowej

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Obiekt
10.		251n	Miejsce straceń
11.	Rąbczyn	284a	Cmentarzysko Mirkowice
12.		284b	Cmentarzysko Mirkowice, AZP 44-32/1, 96/Wlkp/C, 1658/A z 1974
13.		288f	Grodzisko Rąbczyn
14.		385d	Cmentarzysko Podlesie Kościelne
15.		385h	Cmentarzysko Podlesie Kościelne
16.	Lechlinek	390p	Pozostałość grobowca
17.		407h	Cmentarz choleryczny
18.		408d	Cmentarz choleryczny
19.		408h	Cmentarz choleryczny
20.		451h	Cmentarzysko kultury łużyckiej
21.		509n	Cmentarz poniemiecki
22.	Owczegłowy	457f	Cmentarz
23.		434a	Park podworski, grodzisko stożkowate
24.		434a	Figura Matki Boskiej
25.		481g	Miejsce pamięci
26.	Gołaszewo	534c	Nieczynny, ogrodzony żerdziami, ewangelicki cmentarz przedwojennych, niemieckich mieszkańców Kłodzina
27.	Antoniewo	559a	Cmentarz
28.		560a	Cmentarz
29.	Karolewo	631g	Cmentarz

14.8. Ważniejsze obiekty kultury materialnej w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Rogoźno. Wzmiankowane w źródłach w 1248 roku jako ośrodek kasztelański, lokowane przez księcia Przemysła II w 1280 roku; od XV do XVIII w. siedziba starostwa niegrodowego. Po drugim rozbiorze zagrabione przez Prusy (z przerwą w okresie 1807-1815); oswojone przez powstańców wielkopolskich 1 stycznia 1919 roku. Ważniejsze zabytki to kościół pw. św. Wita (1526), murowany, częściowo tynkowany, trójnawowy, z wyposażeniem neogotyckim i późnobarokowym; kościół pw. św. Ducha (dawniej zbór ewangelicki z lat 1807-1817), murowany, późnoklasycystyczny z neoromańską fasadą.

Budziszewko. Wieś królewska wzmiankowana w 1365 roku, później szlachecka; znana z pobytu A. Mickiewicza (1831 r.) we dworze, u Łubińskich. We wsi kościół drewniany (1755) o konstrukcji zrębowej (od przebudowy w 1960 r. częściowo konstrukcji żelaznej), z wieżyczką, kryty blachą miedzianą z cennym wyposażeniem barokowym i rokokowym. Klasycystyczny pałac z pocz. XIX w i park z okazami starych drzew.

Sierniki. Wieś wzmiankowana w 1352 roku; zespół pałacowo-parkowy zaliczany do najcenniejszych zabytków dworskiej architektury rezydencjonalnej w Wielkopolsce (opisany w rozdziale 17.5).

Golańcz. Wzmiankowana w źródłach z 1222 roku., prawa miejskie w 1399 roku. Kościół pobernardyński (XV-XVI), przebudowany w XVII w. w stylu barokowym z wyposażeniem z XVIII w.; ruiny gotyckiego zamku rodu Pałuków z XIV w. zdobytego i spalonego przez Szwedów w 1656 roku – ceglana baszta z murami zachowana obecnie w stanie trwałej ruiny (prawdopodobnie własność prywatna), zlokalizowana nad jeziorem Smolary.

Wapno. Po raz pierwszy wzmiankowane w 1299 r. W latach 1911-17 powstała kopalnia soli, później w latach 1956-71 osiedle górnicze, Była to największa kopalnia soli w Wielkopolsce, która została zalana przez wody głębinowe podczas katastrofy górniczej w 1977 roku – zapadły się wówczas 23 domy mieszkalne, 19 budynków i torowisko kolejowe, ewakuowano 1 402 osoby.

Dzisiejszy widok nieczynnej kopalni sprawia przygnębiające wrażenie – niszczone, puste budynki i hale, wybite szyby, rdzewiejące pozostałości po urządzeniach wydobywczych, zatopione podziemne wyrobiska – wszystko to można zobaczyć na własne oczy (obiekt udostępniony do zwiedzania).

Grylewo. Późnobarokowy dwór patriotycznej rodziny Grabowskich herbu Zbiświcz (1789 r.), z rozległym parkiem krajobrazowym (w zachodniej części parku 13 dębów – pomników przyrody), położony na wysokiej skarpie jeziora Grylewskiego. Obecny właściciel dworu przeprowadził kompleksową restaurację obiektu, który zaspokaja obecne wymagania – możliwość organizowania korporacyjnych eventów i dłuższych pobytów; możliwość wypożyczenia żaglówki, łodzi i kajaków.

Tarnowo Pałuckie. Na niewielkim wzniesieniu morenowym, znajduje się drewniany kościół pw. św. Mikołaja, który od średniowiecza był pod patronem cystersów łeknieńsko-wągrowieckich. Jest to prawdopodobnie najstarszy z zachowanych w podstawowej bryle drewnianych kościołów na ziemiach polskich (przed 1263 r., a następnie 1374 r.). Obecny obiekt powstał w ostatniej ćwierci XIV w. a jego wnętrze zdobi przepiękna późnorennesansowa polichromia.

Łekno. Na zachodnim brzegu jeziora Łeknieńskiego, w 1153 r. był fundowany klasztor cystersów w Łeknie, uważany za najstarsze opactwo na ziemiach polskich. Łekno posiadało prawa miejskie w latach 1370-1888. Po jego dawnej świetności zachowały się tylko kamienne relikty. Obecnie jest tu stanowisko archeologiczne tzw. Klasztorok. Można się tu zapoznać

z odkrytymi relikdami grodów: plemiennego i państwowego (od ok. IX do poł. XII w.), romańskiej rotundy (z poł. XI w.) i kaplicy cmentarnej (ok. poł. XV - k. XVI w.) oraz ze środowiskiem naturalnym niewiele zmienionym od średniowiecza.

Potulice. Wieś – gniazdo rodowe Potulickich, a następnie Biegańskich; zachował się zdewastowany parterowy dwór z parkiem romantyczno-krajobrazowym o powierzchni. 7,60 ha z licznymi okazami starych dębów – pomników przyrody; w parku odrestaurowana kaplica pałacowa służąca za kostnicę. We wsi drewniany kościół (1728), kryty gontem i barokowym hełmem.

Wągrowiec. Klasztor cystersów łękieńskich został lokowany w Wągrowcu. Teren, na którym lokowano klasztor w Wągrowcu, został własnością cystersów łękieńskich w 1396 roku. O mieście możemy mówić od 1381 roku. W wyniku wykupu wójtostwa przez opata Gotfryda od wójta Michała (1451 r.), Wągrowiec stał się miastem klasztorным, a jego losy całkowicie spłotyły się z dziejami opactwa.

Każdorazowy opat wągrowiecki miał nad miastem prawo zwierzchności. Do opata należała ziemia, którą nadawał mieszczanom. Mieszczanie natomiast byli zobowiązani płacić z uprawianych gruntów odpowiednie daniny na rzecz klasztoru, podobnie jak rzemieślnicy działający w mieście. W okresie translokacji w klasztorze doszło do rozluźnienia dyscypliny zakonnej i różnych konfliktów, m.in. na tle stosunków narodowościowych i praw własności.

W czasie najazdu szwedzkiego w latach 1655-1656 Szwedzi stacjonując w Wągrowcu dokonali dużych spustoszeń. Na klasztor nałożyli kontrybucję, w wyniku której m.in. zakonnicy zastawili wszystkie srebra kościelne. W latach 1708 i 1717 miasto zostało zniszczone przez wojska moskiewskie. W roku 1747, w wyniku zaproszenia ognia w browarze, spłonął klasztor i całe zabudowania klasztorne.

W wyniku decyzji rządu pruskiego z 28 lipca 1796 roku dobra klasztorne zostały przejęte przez państwo. W roku 1816 zabroniono przyjmowania do klasztoru nowicjuszy; na przełomie 1835/1836 klasztor uległ sekularyzacji, a majątki skonfiskowano.

Po kasacji pomieszczenia opactwa przystosowano do różnych potrzeb. W skrzydle południowym znalazł się sąd powiatowy i więzienie. Kościół klasztorny przeznaczono na kościół parafialny dla nowo utworzonej parafii łęgowsko-tarnowskiej. Zlikwidowano bibliotekę, która w momencie kasaty liczyła ponad 1 940 tomów.

Podczas II wojny światowej kościół i klasztor były zamknięte. Niemcy urządzili w nich magazyn sprzętu sanitarnego i lekarstw. W roku 1945, 20 stycznia, kościół i zabudowania

klasztorne spłonęły podpalone przez uciekających Niemców. Odbudowano je w latach 1946-1968.

Obecnie obiekty klasztorne są rekonstruowaną budowlą późnobarokową wzniesioną częściowo na murach obiektu gotyckiego. Skrzydło północne i zachodnie pocysterskiego klasztoru w Wągrowcu należą do parafii poklasztornej, a skrzydło wschodnie i południowe zostały przeznaczone na inne cele. W sieni prowadzącej do karceru, znajduje się lapidarium – ekspozycja motywów architektonicznych.

Znaleźć tu można między innymi płyty nagrobne ozdobione motywem miecza, co oznaczało, że pod taką płytą spoczywa krzyżowiec. W centrum wirydarza znajduje się studnia o głębokości ponad 25 m. W krużgankach klasztoru pocysterskiego zorganizowana jest wystawa stała, na której prezentowane są dzieje opactwa łekneńsko-wągrowieckiego.

14.9. Muzea

W zasięgu działania Nadleśnictwa Durowo znajdują się dwa muzea. Pierwsze z nich to Muzeum Regionalne w Wągrowcu. Mieści się ono w zabytkowym budynku z XVIII wieku, tzw. Opatówce – byłej siedzibie opata cystersów wągrowieckich, przy ulicy Opackiej 15.

Zbiory historyczne Muzeum obejmują dokumenty oraz realia. Do najcenniejszych należą dokumenty cechów rzemieślniczych z Wągrowca i Gołańczy od XVII do XX w., a wśród nich: dokument z 1658 roku potwierdzający przywileje cechowe dla mieszczan wągrowieckich, podpisany przez króla Jana Kazimierza; pierwsze wydanie Biblii w tłumaczeniu ks. Jakuba Wujka z 1599 roku, protokółarze, księga ewidencji członków cechu, świadectwa ukończenia nauki, listy wyzwolinowe. Zbiory etnograficzne obejmują przedmioty związane z życiem mieszkańców wsi i miasteczek na terenie powiatu wągrowieckiego, rzadziej z innych części Pałuk. Największym zbiorem z zakresu kultury materialnej jest sprzęt rybacki, który przez ponad 50 lat służył rybakowi Janowi Lewandowskiemu z Wągrowca. Prezentowany jest także kompletny strój cysterski oraz sztandar z herbem Wągrowca.

Muzeum zgromadziło oryginalną, liczącą około 280 obiektów kolekcję sztuki ludowej i amatorskiej o tematyce biblijnej. Obejmuje ona prace z zakresu rzeźby w drewnie, malarstwa na szkle, malarstwa sztalugowego i grafiki, których autorami są współcześni twórcy nieprofesjonalni z całego kraju. Obok gromadzenia zbiorów i wystaw muzeum poświęca wiele uwagi popularyzacji postaci ks. Jakuba Wujka oraz dziejów cysterskiego opactwa łekneńsko-wągrowieckiego, organizując sesje naukowe oraz przygotowując opracowania i wydawnictwa.

Organizuje też lekcje muzealne, pokazy dawnych rzemiosł, konkursy regionalne oraz imprezy plenerowe, w tym wągrowieckie festyny cysterskie i biesiady pałuckie.

Muzeum zapewnia przewodnika po pocysterskich zabytkach sakralnych miasta i okolic oraz innych obiektach zabytkowych.

Drugi obiekt to Muzeum Regionalne im. Wojciechy Dutkiewicz w Rogoźnie. Mieści się ono w zabytkowym, klasycystycznym budynku ratusza z I połowy XIX wieku, przy Placu Karola Marcinkowskiego 1.

Od 2000 roku muzeum weszło w skład Rogozińskiego Centrum Kultury. Część ekspozycyjna liczy ponad 350 m² i obejmuje wystawy trwałe: archeologiczno-historyczną, etnograficzną i przyrodniczą oraz salę wystaw czasowych.

W części archeologicznej wystawy eksponowane są narzędzia krzemienne (toporki, siekierki, skrobacze, grocik sercowaty), ceramika kultury pomorskiej oraz naszyjnik brązowy; rekonstrukcja grobu skrzynkowego z Owieczek oraz grób skrzynkowy, zawierający 8 popielnic, znaleziony w Parkowie. Kolejne eksponaty pochodzą z okresu rzymskiego (nożyce, ceramika) i średniowiecza (kopia miecza, topór, kabłączki skroniowe).

Na uwagę zasługuje też żelazny grot oszczepu wczesnośredniowieczny z IX w. znaleziony w Olsztynie koło Rogoźna. Wystawę uzupełniają tablice dydaktyczne: chronologiczna pradziejów oraz pradziejów Wielkopolski, wykaz stanowisk archeologicznych w mieście i gminie oraz fotografie niektórych stanowisk, w tym grodziska wczesnośredniowiecznego na Wójtostwie (Żydowska Góra). Ostatnim znaleziskiem archeologicznym, już z czasów nowożytnych jest łódź – dłubanka z Nieszawy, z 1570 roku.

Ekspozycja historyczna daje przegląd dziejów regionu od czasów najdawniejszych, ze szczególnym uwzględnieniem powstań narodowych XIX i XX wieku, dziejów cechów rzemieślniczych, organizacji gospodarczych i kulturalno-społecznych. Nie brakuje pamiątek ilustrujących dzieje oświaty, administracji oraz kościoła. Na wystawie eksponowane są także oryginalne, nieliczne rogozińskie judaica.

Na stałej wystawie etnograficznej prezentowane są eksponaty z zakresu kultury materialnej: drewniane i gliniane naczynia i sprzęty gospodarstwa domowego, sprzęty do obróbki lnu i konopi, narzędzia rzemieślnicze, pszczelarskie oraz dzieła sztuki ludowej. Eksponowany jest również tradycyjny damski strój ludowy.

Stała wystawa przyrodnicza zawiera zbiory zoologiczne obejmujące okazy współczesnej fauny, reprezentowane przez kręgowce (ptaki i ssaki) eksponowane w układzie środowiskowym

oraz bezkręgowce obejmujące okazy entomologiczne, wśród których dominują motyle i chrząszcze. Zbiory paleontologiczne obejmują skamieniałości, natomiast zbiory geologiczne dotyczą minerałów i skał.

15. Szlaki turystyczne

15.1. Szlaki rowerowe

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa wyznaczona została bogata sieć oznakowanych szlaków rowerowych. Poniżej zamieszcza się ich charakterystykę:

- Kobylec – Kamienica – szlak o długości 10 km biegnący z Kobyłca do Kamienicy, szlak rozpoczyna się w Kobyłcu na skrzyżowaniu ulic Wągrowieckiej i Plażowej, biegnie ul. Gajową, ul. Osiedle Bajkowe, w Bartodziejach szlak odbija na północ, za składowiskiem odpadów skręca na zachód w kierunku Kamienicy;
- „Pętla Bukowiecka” – szlak o długości 11 km, biegnie wokół jeziora Kobyleckiego, szlak ma początek w Kobyłcu na skrzyżowaniu ulic Wągrowieckiej i Plażowej, biegnie ulicą Plażową następnie odbija na wschód przy oddziale 29 i biegnie południową granicą lasu, przed jeziorem szlak skręca na północ w kierunku szosy Kopaszyn-Brzeźno Stare, dalej szlak biegnie do skrzyżowania z drogą Laskownica Wielka-Bukowiec, gdzie odbija na południe w kierunku Kobyłca;
- Szlak rowerowy gminy Wągrowiec – szlak o długości 25 km, o przebiegu: Wągrowiec-Rgielsko-Nowa Wieś-Bracholin-Łekno-Tarnowo Pałuckie-Kaliska-Wągrowiec;
- Szlak wokół jeziora Durowskiego o długości 11 km;
- Wągrowiec-Aleja Brzozowa-Bukowiec-Danabórz-Kobylec-Durowo-Wągrowiec – szlak o długości 22 km;
- Wągrowiec-Bobrowniki-Rudnicze-Potulice-Runowo-Jakubowo-Mikołajewo-Wiatrowiec-Wągrowiec – szlak o długości 35 km;
- Wągrowiec-Ostrowo Młyn-Żelazka-Wiatrowo-Przysieczyn-Długa Wieś-Wągrowiec – szlak o długości 16 km;
- Wągrowiec-Kaliska-Tarnowo Pałuckie-Plebanksi-Krosno-Bukowiec-Durowo-Wągrowiec – szlak o długości 15 km;

- Cysterski szlak rowerowy – szlak o długości 141 km, biegnący z Poznania przez Skoki i Wągrowiec do Dąbrówki Kościelnej;

Wykaz szlaków opracowano na podstawie materiałów nadleśnictwa oraz strony internetowej gminy Wągrowiec.

15.2. Szlaki piesze

Szlaki piesze wytyczone zostały w terenach o wysokich walorach turystyczno-krajoznawczych:

- Czerwony Szlak PTTK Jezioro Płotki – Czerwonak – szlak o długości 165 km, w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa szlak przebiega przez Wągrowiec i Skoki;
- Wągrowiecka Strefa Aktywności – szlaki: czerwony (5,6 km), żółty (3,6 km) i MTB – szlaki przebiegające przez kompleks leśny na północ od Wągrowca w oddz. 117-118, 139-141, zielony – wokół jeziora Durowskiego (11 km).

Szczegółowy przebieg wymienionych szlaków zamieszczony został na Mapie sytuacyjno-przeładowej walorów przyrodniczo-kulturowych Nadleśnictwa Durowo.

Ponadto na gruntach nadleśnictwa znajdują się 4 ścieżki przyrodniczo-edukacyjne:

- Ścieżka edukacyjna przy Ośrodku Edukacji Leśnej (oddz. 115m);
- Ścieżka spacerowa w rezerwacie „Dębina” (oddz. 165 d, g, j);
- Ścieżka edukacyjna, utrzymywana przez Gminę Mieścisko w leśnictwie Rąbczyn (oddz. 337k);
- Ścieżka edukacyjna „Zawilec” utrzymywana przez gminę Wągrowiec w leśnictwie Lechlinek (oddz. 395, 397).

15.3. Szlaki konne

W zasięgu administracyjnym nadleśnictwa wyznaczono jeden szlak konny:

- Szlak konny „Wiatrowo” – szlak o długości 10 km, biegnący z Przysieczyna przez Wiatrowo do miejscowości Wiatrowo Las.

15.4. Szlaki kajakowe

Rzeka Wełna stanowi popularny szlak kajakowy. Długość najczęściej uczęszczanego odcinka szlaku kajakowego z Wągrowca do Jaracza wynosi ok. 52 km. Szlak z licznymi płyciznami i przeszkodami, ale przebiega przez tereny z pięknymi widokami i przez pozostałości starych lasów łągowych. Dolina rzeki jest wyraźnie widoczna w terenie i częściowo objęta ochroną w ramach sieci Natura 2000. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa rzeka przepływa przez jezioro Łęgowo.

Drugim szlakiem kajakowym w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest szlak Małej Wełny. Rzeka ma długość ok. 84 km, płynie fragmentem płd-wsch granicy zasięgu terytorialnego nadleśnictwa, za Kiszkowem rzeka skręca na północ w kierunku Skoków i dalej do Rogoźna. Przepływa przez jeziora: Skockie, Budziszewskie i kończy bieg w jeziorze Rogoźno.

15.5 Szlaki samochodowe

Przez zasięg terytorialny nadleśnictwa przebiega fragment „Szlaku kościołów drewnianych wokół Puszczy Zielonka”. Jest to szlak samochodowy przebiegający po istniejącej sieci dróg publicznych.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa zlokalizowane są następujące kościoły szlaku:

- Kościół św. Jana Chrzciciela w Kiszkanie;
- Kościół Bożego Ciała w Łagiewnikach Kościelnych;
- Kościół św. Mikołaja Biskupa w Skokach;
- Kościół św. Michała Archanioła w Jabłkowie;
- Kościół Wszystkich Świętych w Raczkowie;
- Kościół Najświętszego Serca Pana Jezusa w Rejowcu.

STAN PRZYRODY

16. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych

W Nadleśnictwie Durowo znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- rezerваты przyrody (1);
- obszary chronionego krajobrazu (1);
- użytki ekologiczne (3);
- obszary Natura 2000 (1 na gruntach nadleśnictwa i 3 w zasięgu terytorialnym, ale poza gruntami nadleśnictwa);
- pomniki przyrody (47);
- gatunki chronione (2 gatunki porostów, 12 gatunków roślin naczyniowych, 5 gatunków bezkręgowców, 12 gatunków płazów, 4 gatunki gadów, 214 gatunków ptaków).

Tabela 24 Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody

Forma ochrony	Nazwa	Grunty leśne				Gr. nieleśne	Razem
		Gr. leśne niezalesione	Gr. leśne zalesione	Gr. związ. z gosp. leśną	Gr. leśne R-m		
Rezerwat przyrody	Dębina		30,65	0,52	31,17		31,17
Obszar Natura 2000	Dolina Welny PLH300043		5,05	0,08	5,13		5,13
Użytki ekologiczne	50b					0,52	0,52
	551d					0,74	0,74
	540i					0,27	0,27
	Użytki ekologiczne R-m					1,53	1,53
Obszar chronionego krajobrazu	Dolina Welny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka	24,69	5 684,20	155,69	5 864,58	313,35	6 177,93

17. Rezerwat przyrody

17.1. Rezerwat przyrody „Dębina”

Jedynym rezerwatem Nadleśnictwa Durowo jest rezerwat przyrody „Dębina”.

Teren dzisiejszego rezerwatu, jednak o mniejszej powierzchni, był objęty ochroną już w 1933 roku, kiedy utworzono tu rezerwat o nazwie „Durowo” dla ochrony kolonii czapli siwej, liczącej wówczas ponad 200 gniazd. Rezerwat ten należał do powstałego po odzyskaniu przez Polskę niepodległości (1918 r.) Nadleśnictwa Durowo i zajmował powierzchnię 5,00 ha.

Rezerwat „Dębina” został powołany na mocy zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 roku w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Zarządzenie to zostało opublikowane w Monitorze Polskim z 1957 roku, Nr 44, poz. 277.

W 2001 roku, w związku z wejściem w życie nowych uregulowań prawnych i koniecznością ponownego ustalenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, Wojewoda Wielkopolski wydał Obwieszczenie z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 roku, w którym ponownie powołał rezerwat „Dębina” (Dz.U. Woj. Wlkp. Nr 123, poz. 2 401).

Obowiązującym aktem sankcjonującym prawny byt rezerwatu jest Zarządzenie Nr 2/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 lutego 2009 roku w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina” opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2009 roku Nr 49, poz. 711.

Ostatnim aktem prawnym dotyczącym rezerwatu jest Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 stycznia 2018 roku zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina” opublikowane w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2018 roku poz. 617. Zarządzenie zmieniło powierzchnię rezerwatu z 30,39 ha na 31,30 ha.

Rezerwat położony jest na terenie leśnictwa Orla w oddziałach 165d-l, 169a-h. Wg stanu na dzień 01.01.2022 powierzchnia rezerwatu wynosi 31,17 ha. Zmiana powierzchni w stosunku do powierzchni wykazanej w Zarządzeniu z 2018 r. wynika z dostosowania granic wydziałów leśnych do działek ewidencyjnych.

Rezerwat „Dębina” posiada aktualny plan ochrony – obowiązuje on w okresie od 1 czerwca 2009 roku do 31 maja 2029 roku; jego autorami są mgr inż. Paweł Śliwa oraz dr Sławomir Janyszek.

Ustanowienie planu ochrony tego rezerwatu nastąpiło Zarządzeniem Nr 4/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 kwietnia 2009 roku w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Dębina” opublikowanym w Dzienniku Urzędowym Województwa Wielkopolskiego z 2009 roku Nr 100, poz. 1 522.

Strategicznym celem ochrony jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych fragmentu lasu o charakterze naturalnym.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 roku w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. Nr 60, poz. 533), klasyfikacja rezerwatu „Dębina” przedstawia się następująco:

- rodzaj rezerwatu: leśny, chroniący pozostałości i fragmenty dawnych puszczy o charakterze pierwotnym, typy zbiorowisk leśnych, stanowiska drzew na granicach zasięgu (L);
- ze względu na dominujący przedmiot ochrony: typ fitocenotyczny (PFi), podtyp zbiorowisk leśnych (zl);
- ze względu na główny typ ekosystemu: typ leśny i borowy (EL), podtyp lasów nizinnych (lni).

Dla rezerwatu „Dębina” nie tworzono otuliny; dawniej funkcjonowała nieformalnie otulina rezerwatu o powierzchni 97,06 ha (w tym 20,30 ha powierzchnia nieleśna), która nie była w żaden sposób usankcjonowana prawnie.

Cały obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą w celu umożliwienia samoistnego kształtowania się występujących tu zbiorowisk roślinnych oraz składu gatunkowego flory, fauny i grzybów.

Chroniony tu ekosystem leśny jest jednym z najlepiej wykształconych i zachowanych fragmentów grądów na terenie Wielkopolski, a unikalnych w skali Polski. Panuje tu monumentalny, II piętrowy 296 letni drzewostan dębu szypułkowego z grabem w dolnym piętrze. Wśród drzewostanów stwierdzono obecność 93 dębów o obwodzie przekraczającym 300 cm.

Drzewostany rezerwatu cechuje zgodność składu gatunkowego z siedliskiem oraz wysoki stopień naturalności zbiorowisk leśnych. Zdrowotność drzewostanów rezerwatu nie budzi zastrzeżeń. Występują tu drzewa zamierające i posusz zasiedlony przez ksylobionty (grzyby, owady, płazy, ptaki, drobne ssaki), których obecność należy traktować jako modelowe, pożądane zjawisko w drzewostanach podlegających naturalnym procesom ekologicznym.

Wśród chronionych gatunków owadów stwierdzono obecność naturalnego próchnojada pierwotnych lasów naturalnych – pachnicę dębową *Osmoderma eremita* w oddziale 169g.

Dno lasu zalegają liczne, potężne kłody i konary dębowe i grabowe; dość liczne są także wykroty. Łączną masę drewna leżącego szacuje się na około 10% zasobności drzewostanu (około 1 500 m³). Tak duża ilość drewna zapewnia istnienie wielu zróżnicowanych siedlisk dla organizmów saproksylobiontycznych i stanowi jedną z najbardziej wartościowych przyrodniczo

cech ekosystemów rezerwatu (Dokumentacja planu ochrony rezerwatu przyrody „Dębina”, 2007).

Na terenie rezerwatu wyróżniono dwa typy siedliskowe lasu – dominujący las świeży (24,95 ha) oraz las wilgotny (5,44 ha).

Cały obszar rezerwatu został zaklasyfikowany jako siedlisko przyrodnicze 9170.

Na bogatej, liczącej około 300 gatunków liście roślin naczyniowych stwierdzonych podczas przeprowadzonej w 2007 roku inwentaryzacji flory rezerwatu „Dębina”, odnotowano występowanie gatunków chronionych, m.in. *Daphne mezereum* (5 stanowisk) i *Epipactis helleborine* (10 stanowisk).

W skład infrastruktury turystycznej związanej z rezerwatem przyrody wchodzi dwie tablice urzędowe, zadaszona tablica informacyjna z mapą obiektu. W celu umożliwienia turystom obcowania z przyrodą rezerwatu wytyczono przez teren omawianego obszaru ścieżkę spacerową. Ma ona długość 720 m i biegnie środkiem rezerwatu – kierunek ścieżki wskazują estetycznie wykonane, drewniane kierunkowskazy w kształcie liści dębu. Atrakcyjność ścieżki podnosi znacznie obecność, rosnącego w odległości 120 m od wschodniej granicy rezerwatu (oddz. 164f), pomnika przyrody „Korfanty” – 300 letniego, oczyszczonego na wysokość ponad 20 m dębu szypułkowego, o idealnie prostej kłodzie i regularnym pokroju korony.

Udostępnianie rezerwatu dla celów naukowych odbywa się za zgodą Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu.

Na terenie rezerwatu obowiązują zakazy z Ustawy o ochronie przyrody. Zakazy te nie dotyczą:

- 1) prowadzenia badań naukowych za zgodą regionalnego dyrektora ochrony środowiska;
- 2) prowadzenia akcji ratowniczej oraz działań związanych z bezpieczeństwem publicznym i z ochroną przeciwpożarową;
- 3) wykonywania zadań z zakresu obronności państwa;
- 4) wykonywania zabiegów ochronnych, hodowlanych i pielęgnacyjnych za zgodą udzieloną w przypadku potrzeby likwidacji zagrożeń ochraniającej przyrody, nie ujętych w planie ochrony.

W latach 1967-1978 rezerwat został wytypowany jako wzorcowy, kompleksowy obiekt badań florystycznych i faunistycznych. Prowadził je zespół pracowników Zakładu Zoologii Ogólnej UAM w Poznaniu na zlecenie Komitetu Ochrony Przyrody i Jej Zasobów Polskiej Akademii Nauk. Najważniejszym opracowaniem z tego okresu jest monografia rezerwatu „Dębina” opracowana w 1976 roku przez zespół pod kierunkiem prof. Tadeusza Wojterskiego.

Tabela 25 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wzór nr 3)

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie - leśnictwo oddział	Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia [ha] według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
			przedmiotu ochrony	typu ekosystemu	Zarz.	PUL	ściską	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Dębina	<p>Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 30 kwietnia 1957 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody</p> <p>Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.</p> <p>Zarządzenie Nr 2/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 lutego 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Dębina"</p> <p>Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 stycznia 2018 r. zmieniające zarządzenie w sprawie rezerwatu przyrody „Dębina”</p>	Orla; 165d, f, g, h, i, j, k, l, ~a, 169a, b, c, d, f, g, h, ~a, ~b	typ: fitocentotyczny podtyp: zbiorowisk leśnych	typ: leśny i borowy podtyp: lasów nizinnych	31,30	31,17	31,30			- <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> -	W obowiązującym planie ochrony nie zaplanowano żadnych działań ochronnych.

18. Obszar Chronionego Krajobrazu

18.1. Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka

Obszar ten wyznaczony został na podstawie Uchwały Wojewódzkiej Rady Narodowej w Pile z dnia 31 maja 1989 roku Nr IX/56/89, opublikowanej w Dz. Urz. z 1989 r. Nr 11, poz. 95. Aktualnym aktem prawnym stanowiącym podstawę istnienia tego obszaru chronionego jest Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Pilskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie ustanowienia obszarów chronionego krajobrazu w województwie pilskim (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 13, poz. 83). Fakt uznania tego obszaru potwierdza Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 24 marca 1999 roku w sprawie wykazu aktów prawa miejscowego obowiązujących na terenie województwa wielkopolskiego (Dz.U. Woj. Wlkp. Nr 14, poz. 246).

Obszar ten położony jest na terenie czterech gmin: Gołańcz, Wągrowiec, Rogoźno Wlkp. i Ryczywół; obejmuje dolinę Wełny, rynny Małej Wełny i Strugi Gołanieckiej oraz ujściowy odcinek Flinty o ogólnej powierzchni 22 640 ha, z czego na lasy przypada 10 950 ha (lesistość 48,4%).

Przedmiotem ochrony jest malowniczy krajobraz dolin rzecznych, wciętych w równiny morenowe oraz wąskich rynien polodowcowych z licznymi jeziorami przepływowymi. Rzeka Wełna w dolnym biegu meandrując po kamienistym dnie tworzy liczne bystrza i przełomy, wykazując miejscami charakter potoku górskiego (obecność krasnorostów np. *Hildebrandia rivularis*, *Thorea ramosissima*).

Nieprzeciętne piękno krajobrazu, stanowiska bobrów, miejsca lęgowe rzadkich gatunków ptaków, liczne pomniki przyrody, parki podworskie oraz zabytki architektury tworzą tu harmonijną całość. Atrakcyjnym elementem krajobrazu kulturowego jest Muzeum Młynarstwa i Wodnych Urządzeń Przemysłu Wiejskiego w Jaraczu-Młynie (filia Muzeum Narodowego Rolnictwa i Przemysłu Rolno-Spożywczego położona w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Oborniki). Zabytkowe kościoły, dwory i pałace zachowały się m.in. w Wągrowcu, Rogoźnie, Łeknie, Parkowie, Budziszewku i Tarnowie Pałuckim (prawdopodobnie najstarszy w Polsce kościół drewniany – 1374 rok).

Charakterystyczną cechą OChK „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” jest krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowych ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także ze względu na pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych. Znajdują się tu dwa korytarze ekologiczne o charakterze tranzytowym – Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka oraz rzeka Wełna.

Wartość przyrodniczą obszaru zwiększają cztery rezerwaty przyrody – „Dębina” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Durowo, „Buczyna” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Łopuchówko oraz „Promenada” i „Wełna” na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Oborniki.

Obszar chronionego krajobrazu „Dolina Wełny i Rynna Gołaniecko-Wągrowiecka” obejmuje grunty Nadleśnictwa Durowo na łącznej powierzchni 6 177,93 ha.

19. Obszary NATURA 2000

Na gruntach znajdujących się z zarządzie nadleśnictwa położony jest fragment obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty (OZW) – Dolina Wełny PLH300043.

Ponadto w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza gruntami zarządzanymi przez nie, znajdują się następujące obszary Natura 2000:

- Stawy Kiszkowski PLH300050;
- Jezioro Kaliszańskie PLH300044;
- Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006.

19.1. Dolina Wełny PLH300043

Obszar funkcjonuje na podstawie Decyzji Komisji z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2010) 9669)(2011/64/UE) (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 33 str. 146).

Obszar „Dolina Wełny” zajmuje powierzchnię 1 446,98 ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Durowo znajduje się peryferyjny, północny fragment obszaru o powierzchni 5,13 ha, co stanowi 0,3% jego powierzchni – oddział 257a, b, ~a, ~b leśnictwo Olszyna.

Obszar chroni dolny, silnie meandrujący odcinek rzeki Wełny o długości 14 km, od ujścia Strugi Sokołowskiej do ujścia Wełny do Warty. Ostoja znajduje się pomiędzy miejscowościami Rogoźno Wlkp. a Oborniki, stanowiąc wschodnią granicę międzyrzecza Warty i Noteci.

Dolina Wełny porośnięta jest lasami sosnowymi i zajęta jest częściowo przez użytki rolne. Wzdłuż samej rzeki znajdują się fragmenty łąk, łęgów i ekstensywnie użytkowanych łąk. Wełna należy do rzek silnie eutroficznych, o niewielkiej przejrzystości wody (0,2-0,5 m)

i cechuje się wysokimi stężeniami chlorofilu α w związku z oddziaływaniem eutroficznych jezior położonych w środkowym i górnym biegu.

Historycznie rzeka Wełna była wykorzystywana przez młyny i elektrownie wodne. W obszarze ostoi charakteryzuje się dużymi spadkami terenu i silnym nurtem, co sprawia, że występująca tutaj flora i fauna jest charakterystyczna dla krainy brzany (według typologii rybackiej). Dno jest z reguły żwirowe, piaszczyste lub kamieniste, a utworzone progi spiętrzające nadają rzece charakteru potoku górskiego. W nielicznych zakolach oraz bezpośrednio przy brzegach nagromadzone osady sprzyjają wzrostowi roślinności. W korycie rzeki występują głównie zbiorowiska: *Ceratophylletum demersi*, *Nupharo-Nymphetum albae* i *Potametum pectinati*. W częściach szybko płynących rzeki wykształcają się zbiorowiska ze związku *Ranunculion fluitantis*. Interesujące są zbiorowiska mchów wodnych głównie z dominacją *Fontinalis antipyretica* i *Leptodictyum riparium*. Miejsca piaszczyste i kamieniste porastają zielenice nitkowate. W dolinie Wełny występują niewielkie eutroficzne starorzecza. Obszar chroni także przyujściowe fragmenty rzek Strugi Sokołowskiej, Flinty i Zaganki.

„Dolina Wełny” ma istotne znaczenie dla ochrony ichtiofauny i siedlisk związanych z uregulowaną w niewielkim stopniu rzeką o średniej wielkości. W ostoi swoje siedlisko znajduje istotna w skali ponadregionalnej populacja skójkki gruboskorupowej *Unio crassus*. Na szczególne podkreślenie zasługuje obecność populacji gatunków ryb chronionych i zagrożonych w Polsce, w tym z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG: głowacz białopłewy *Cottus gobio*, koza *Cobitis taenia* i piskorz *Misgurnus fossilis* oraz dwa gatunki niezwykle cenne w ichtiofaunie: troć wędrowną *Salmo trutta m. trutta* i brzana *Barbus barbus*.

Rzeka jest ważną ostoją bobra *Castor fiber* w Wielkopolsce. Obszar wyróżnia się obecnością 9 rodzajów siedlisk (w tym 2 z ogólną oceną D) z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej. Jest to obszar szczególnie istotny dla ochrony siedlisk, występujących w rozproszeniu takich jak zbiorowiska włosieniczników i niżowe ziołorośla nadrzeczne. Ostoja jest także ważnym miejscem występowania rzadkich i ginących na terenie Wielkopolski zbiorowisk np. *Beruletum submersae*, *Sparganio-Potametum interrupti* i *Hottonietum palustris*. Na kamieniach w nurcie Wełny licznie występuje krasnorost *Hildebrandia rivularis*.

W latach 30. ubiegłego wieku, na skorupach małżów i kamienistym dnie rzeki stwierdzono krasnorost *Thorea ramosissima* (Krawiec 1935). Stanowisko to było wskazywane jako jedyne w kraju. Podczas prowadzonych w późniejszym okresie badań oraz inwentaryzacji w 2008 roku nie odnaleziono *Thorea ramosissima* w Wełnie – gatunek ten ma w kraju status wymarłego.

W ostoi na uwagę zasługują również dobrze zachowane zbiorowiska leśne: łągi olszowe, łągi dębowo-wiązowo-jesionowe oraz grądy. Występuje tu 9 typów siedlisk wymienionych w Załączniku I DS., w tym 7 stanowi przedmioty ochrony (ogólna ocena A, B lub C). Poniżej przedstawiono charakterystykę siedliskową omawianego obszaru (dane z SDF):

Tabela 26 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru „Dolina Wełny” PLH 300043

Lp.	Nazwa typu siedliska	Kod	Pokrycie [ha]	Ocena ogólna
1.	Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion</i> , <i>Potamion</i>	3150	0,14	C
2.	Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników <i>Ranunculion fluitantis</i>	3260	6,66	B
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	1,01	C
4.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	2,89	C
5.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	9190	5,06	C
6.	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) *	91E0	2,89	C
7.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	2,89	C

* Siedlisko priorytetowe

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występują tu: bóbr europejski, wydra, kumak nizinny, koza pospolita, piskorz, głowacz białołety, trzepla zielona, minóg strumieniowy oraz skójka gruboskorupowa.

Podstawowym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych obszaru jest wysoka trofia rzeki Wełny i jej stan sanitarny (WIOŚ Poznań). Tym samym uregulowania wymaga gospodarka wodno-ściekowa w zlewni rzeki, ze szczególną uwagą na odcinkach przepływu rzeki przez miasta Rogoźno Wlkp. i Oborniki Wielkopolskie. W okresie letnim obserwuje się spadki poziomu wody rzeki, choć mają one charakter naturalny, faktycznie skutkują redukcją rozpuszczalnika zanieczyszczeń. W tym kontekście jeszcze wyraźniejsza jest potrzeba redukcji zanieczyszczeń wnoszonych do rzeki. Ważnym zagrożeniem jest postępująca rozbudowa sieci elektrowni wodnych i związane z tym powstawanie spiętrzeń. Postępowanie takie ogranicza ciągłość ekologiczną rzeki i stanowić będzie poważne zagrożenie dla rozwoju ichtiofauny. Postuluje się wprowadzenie zakazu powstawania nowych elektrowni wodnych poza historycznymi miejscami, a istniejące muszą zostać wyposażone w profesjonalne przepławki z rozbudowanymi korytami o zmiennym przepływie wody.

Okresowo obserwuje się bardzo duży ruch kajakowy na rzece, który wymaga inwestycji w infrastrukturę turystyczną zlokalizowaną punktowo (najlepiej przy istniejących obecnie

młynach/elektrowniach) oraz zachowania rygorów i obostrzeń sanitarnych. Sam przepływ kajaków nie stanowi istotnego zagrożenia dla ekosystemu rzeczny. Pozostałe zagrożenia to inwestycje przemysłowe (powstawanie zakładów) i zabudowa mieszkaniowa w niewielkim oddaleniu od rzeki, a także wzrost presji związanych wydeptywaniem roślinności brzegowej. Rzeka i starorzecza są intensywnie wykorzystywane wędkarsko.

Na obszarze ostoi zlokalizowane są trzy rezerwaty przyrody: „Promenada”, „Wełna” i „Słonawy” (w zarządzie Nadleśnictwa Oborniki).

Obszar PLH300043 nie posiada opracowanego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych.

19.2. Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006

Obszar położony jest w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, ale poza gruntami przez nie zarządzanymi. Obszar ten zajmuje powierzchnię 1 252,35 ha i leży na południowych krańcach Nadleśnictwa Durowo.

Obszar „Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem” obejmuje kilkukilometrowy odcinek doliny Małej Wełny z łąkami, starorzeczami, naturalnymi zbiornikami wodnymi oraz stawami rybnymi. Łąki są corocznie zalewane wodami roztopowymi. Znaczna ich część jest użytkowana kośnie, część to nieużytki, częściowo zarośnięte przez szuwar trzcinowy.

Zbiorniki wodne mają brzegi porośnięte szuwarem lub miejscami rozległymi łożowiskami i są silnie zeutrofizowane. Znaczną część obszaru zajmują stawy rybne o różnej wielkości, ale tylko część z nich użytkowana jest gospodarczo. Znaczną część obszaru ostoi otaczają tereny wykorzystywane rolniczo.

Występuje tu co najmniej 13 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 4 gatunki z Polskiej Czerwonej Księgi (PCKZ). W okresie lęgowym obszar ten zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej bączka, rybitwy białowąsej, zausznika i kokoszki. W stosunkowo wysokiej liczebności występuje bąk i perkozek. W okresie wędrówki jesiennej występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gęgawy (do 500 osobników) i gęsi zbożowej (do 5 000 osobników).

Wśród ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG przedmiotami ochrony są: gęś białoczelna *Anser albifrons*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, rybitwa czarna *Chlidonias niger*, żuraw *Grus grus*, bączek *Ixobrychus minutus*, siewka złota *Pluvialis apricaria*, zielonka *Porzana parva*.

Ponadto na omawianym obszarze regularnie występują gatunki migrujące, nie wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej: perkozek *Tachybaptus ruficollis*, perkoz zausznik *Podiceps nigricollis*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, gęś gęgawa *Anser anser*, kurka wodna *Gallinula chloropus* i łyśka *Fulica atra*.

Obszar posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem nr 8/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 31 października 2013 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem PLB300006

19.3. Jezioro Kaliszańskie PLH 300044

Kolejnym, leżącym poza gruntami Nadleśnictwa Durowo, obszarem sieci Natura 2000 jest proponowany, siedliskowy obszar mający znaczenie dla Wspólnoty „Jezioro Kaliszańskie PLH 300044. Obszar ten zajmuje powierzchnię 719,08 ha i leży w północno-zachodniej części zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Durowo.

Ostoja chroni jedno z największych jezior północnej Wielkopolski - jezioro Kaliszańskie. W granicach obszaru znajdują się również jezioro Toniszewskie i jezioro Kaliszanki oraz drobne zbiorniki wodne usytuowane w obrębie łąk i torfowisk niskich przylegających do fragmentu rzeki Rudki.

Ostoja ma bardzo duże znaczenie w skali ponadregionalnej dla zachowania siedlisk łąk ramienicowych (klasa *Charetea fragilis*) głębokowodnych jezior. Jezioro Kaliszańskie (K. Duże) jest głębokim (26,9 m) zbiornikiem o powierzchni ponad 282 ha. Jest jednym z grupy jezior rynnowych położonych w okolicy Pawłowa Żońskiego, łączącym w swoim basenie dwie rynny glacialne. Rynnowa misa tego zbiornika wodnego, po pierwotnej konserwacji bryłami martwego lodu i wypełnieniu wolnych między nimi przestrzeni materiałami z wytopionego z lodowca, a w okresie późniejszym osadami jeziornymi, charakteryzuje się obecnie występowaniem kilku przegłębień i podwodnych progów. Od głównego basenu znajdującego się przy wsi Kamienica, w kierunku wschodnim i północno-wschodnim, odchodzą dwie zatoki. Podwodne zbocza, progi oraz obecność rozległych przybrzeżnych płycizn, to główne miejsca występowania łąk ramienicowych.

Dominująca roślinność ramienicowa, reprezentowana przez 6 zbiorowisk z klasy *Charetea fragilis*, zasiedla strefy do ponad 7 m głębokości. Wzdłuż brzegu rozpościerają się szerokie strefy szuwarowe i wilgotne łąki, zajmujące dawne strefy akumulacji biogenicznej po pierwotnym zasięgu jeziora.

Ostoja chroni głębokowodne, mezotroficzne jezioro ramienicowe; ochronie podlegają tu 4 rodzaje siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujące ponad 43% powierzchni.: 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic (*Characteria* spp.), 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*).

W ekosystemach wodnych ostoi (jeziorach, drobnych zbiornikach i ciekach) odnotowano 11 gatunków zagrożonych ramienic, 3 z nich podlegają ochronie prawnej. Na szczególną uwagę zasługuje występowanie licznych populacji *Chara filiformis* i *Nitella opaca* – gatunków bardzo rzadko notowanych w Polsce.

Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występuje tu bóbr europejski *Castor fiber*.

Obszar nie posiada opracowanego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych.

19.4. Stawy Kiszkowskie PLH300050

Trzecim, leżącym poza gruntami Nadleśnictwa Durowo, siedliskowym obszarem mającym znaczenie dla Wspólnoty, jest obszar „Stawy Kiszkowskie” PLH 300050. Obszar ten zajmuje powierzchnię 477,49 ha i leży w południowej części Nadleśnictwa Durowo.

Obszar ten obejmuje fragment doliny Małej Wełny oraz niewielkiego dopływu w okolicach Kiszkowa, wzdłuż których wybudowano w latach 80. ub. w. dwa kompleksy stawów rybnych. Częściowo są one użytkowane gospodarczo (produkcja karpia), a na części z nich utrzymywane są płytkie rozlewiska, silnie zarośnięte roślinnością szuwarową i zaroślami wierzbowymi. Większy kompleks stawów, o powierzchni około 200 ha, znajduje się na wschód od Kiszkowa, w dolinie rzeki Małej Wełny.

Drugi kompleks niewielkich stawów rybnych wybudowano w układzie szeregowym wzdłuż niewielkiego cieku wodnego, na północ od Kiszkowa między Rybnem a Pomarzanami. Powierzchnia tych stawów waha się od 0,5 ha do około 15 ha. Większość z nich jest w dużym stopniu zarośnięta roślinnością szuwarową, niektóre, zwłaszcza te mniejsze, nawet w całości. Prowadzona jest tu ekstensywna gospodarka rybacka. Ze względu na deficyty wody w niektóre lata, poziom wody obniża się nawet o kilkadziesiąt centymetrów, a stawy pozostają nie napełnione. Groble w obydwu kompleksach stawowych porośnięte są roślinnością trawiastą,

często o kserotermicznym charakterze; w jego sąsiedztwie brak jest większych kompleksów leśnych.

Omawiany obszar stanowi jedną z najważniejszych w Wielkopolsce ostoi kumaka nizinnego. Występują tu dwa typy siedlisk wymienionych w Załączniku I DS: zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), kod 6410 oraz niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), kod 6510. Z gatunków wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej występują tu: bóbr europejski *Castor fiber*, wydra *Lutra lutra*, żółw błotny *Emys orbicularis* i kumak nizinny *Bombina bombina*.

Obszar nie posiada opracowanego planu ochrony, ani planu zadań ochronnych.

20. Użytki ekologiczne

Historycznie na terenie Nadleśnictwa Durowo ustanowiono trzydzieści użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 61,82 ha. Po nowelizacji ustawy o ochronie przyrody w 2000 r. dotychczasowa podstawa prawna istnienia użytków ekologicznych straciła ważność. W związku z powyższym istnieją tylko użytki ekologiczne, dla których właściwa rada gminy podjęła stosowną uchwałę. Część nieistniejących użytków ekologicznych jest nadal uwidocznioma w powszechnej ewidencji gruntów.

Aktualnie na terenie Nadleśnictwa Durowo funkcjonują **trzy użytki ekologiczne** na łącznej powierzchni **1,53 ha**. Istniejące użytki ekologiczne są prawidłowo uwidocznione w powszechnej ewidencji gruntów.

Ochrona walorów użytków ekologicznych realizowana jest poprzez wprowadzenie następujących zakazów:

- niszczenia, uszkodzenia lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodnobłotnych;

- wylewania gnojownicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzenia roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Szczegółową charakterystykę użytków ekologicznych Nadleśnictwa Durowo zawiera Tabela 27 – wzór nr 7A.

Tabela 27 Ogólna charakterystyka użytków ekologicznych (wzór nr 7A)

Lp.	Numer uchwały, rozporządzenia, data	Położenie użytku ekologicznego		Pow. [ha]	Opis obiektu, kategoria gruntu, walory przyrodnicze	Zabiegi uzgodnione z Regionalnym Wojewódzkim Konserwatorem Przyrody		Uwagi
		Oddział, poddział	Gmina, leśnictwo			Projektowane	Wykonane	
1.	Uchwała Nr XXIII/164/2001 Rady Gminy Budzyń z dnia 28 września 2001 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny	50b	Budzyń, Żelice	0,52	Regeneracyjne stadium łągu jesionowo-olszowego <i>Fraxino-Alnetum</i>	-	-	Powierzchnia wg aktu powołującego – 0,50 ha
2.	Uchwała Nr XXXII/196/05 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 9 lutego 2005 r. w sprawie uznania obiektów przyrodniczych za użytki ekologiczne	551d	Skoki, Gołaszewo	0,74	Użytek ekologiczny na pastwisku; teren częściowo zabagniony – na 90% pow. porośnięty łągą	-	-	Uroczysko Pomarzanki
3.	Uchwała Nr VI/55/2003 Rady Gminy Mieścisko z dnia 24 czerwca 2003 r. w sprawie uznania za użytek ekologiczny terenu o powierzchni 0,28 ha stanowiącego własność Skarbu Państwa będącego w zarządzie Lasów Państwowych	540i	Mieścisko, Gołaszewo	0,27	Użytek ekologiczny na bagnie; porośnięty na 90% powierzchni wierzbą	-	-	Powierzchnia wg aktu powołującego – 0,28 ha

21. Pomniki przyrody

Jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczych są pomniki przyrody. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku, drzewa stanowiące pomniki przyrody na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowią zagrożenia dla ludzi lub mienia, podlegają ochronie aż do ich samodzielnego, całkowitego rozpadu (art. 40, pkt. 2).

Ustanowienie i zniesienie pomnika przyrody dokonywane jest przez radę gminy w formie uchwały, po uzgodnieniu jej projektu z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska.

Na terenie Nadleśnictwa Durowo znajduje się 46 pomników przyrody ożywionej i jeden głąz narzutowy. Pomniki te reprezentują drzewa – pojedyncze oraz grupy; brak jest pomników powierzchniowych. Reprezentowane jest tu siedem gatunków:

- dąb szypułkowy – 33 drzewa pojedyncze i 3 grupy;
- buk pospolity – 5 drzew;
- lipa drobnolistna – 1 drzewo;
- grab zwyczajny – 1 drzewo;
- grusza pospolita – 1 drzewo;
- modrzew europejski – 1 drzewo;
- sosna zwyczajna – 1 drzewo.

W stosunku do pomników przyrody obowiązują następujące zakazy:

- niszczenia, uszkodzenia obiektu;
- uszkodzenia i zanieczyszczenia gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych;
- umieszczania tablic reklamowych.

Oprócz pomników przyrody na terenie nadleśnictwa rośnie wiele starych drzew o znacznych rozmiarach. Informacja o obecności pomników przyrody i drzew cennych zamieszczona została w opisach taksacyjnych.

Tabela 28 Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A)

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek [lat]	obwód pierśnica [cm]	wys. [m]	stan zdrow.	
1.	Orzeczenie Nr 322 PWRN w Poznaniu z dnia 15 lutego 1957 r.	9d	Wągrowiec	Głaz narzutowy granitognejs		Długość – 430 cm Szerokość – 340 cm wysokość – 150 cm.			KAMIEŃ NA BORKU OLESKIM; na około 60% pow. pokryty mchami; obwód 14 m
2.	Uchwała nr LXVII/479/2018 Rady Gminy Wągrowiec z dnia 17 października 2018 r.	78h	Wągrowiec	Modrzew europejski <i>Larix decidua</i>	130	<u>342</u> 109	22		Uchwała nr LXVII/479/2018 Rady Gminy Wągrowiec z dnia 17 października 2018 r.
3.	Uchwała Rady Miejskiej w Wągrowcu Nr XXIX/213/09 z dnia 31 marca 2009 r.	118t	Wągrowiec	Grusza pospolita <i>Pyrus communis</i>	120	<u>230</u> 73	18	4	BARBARA
4.	Zarządzenie Nr 32/86 Wojewody Piłskiego z dnia 29 XII 1986 r.	272g	Wągrowiec	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	<u>427-520</u> 136-166	26	3	Grupa 2 drzew
5.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Piłskiego z dnia 25 VI 1996 r.	276g	Wągrowiec	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	230	<u>475</u> 159	22	2	
6.	Orzeczenie Nr 247 PWRN w Poznaniu z dn. 15 grudnia 1956 r.	164f	Orla	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	295	<u>534</u> 170	30	1	KORFANTY
7.	Uchwała nr XL/402/18 Rady Miasta i Gminy Gołańcz z 26 września 2018 r.	14f	Żelice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	200	<u>464</u> 148	32		Dąb szypułkowy Konary
8.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Piłskiego z dnia 5 VI 1996 r.	16d	Żelice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220	<u>370</u> 221	28	2	
9.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Piłskiego z dnia 25 VI 1996 r.	54a	Żelice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>534</u> 174	26	3	Drzewo dziuplaste
10.	Uchwała nr LXVII/477/2018 Rady Gminy Wągrowiec z dnia 17 października 2018 r.	85h	Żelice	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	b.d.	<u>521</u> 166	27		Ignacy

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek [lat]	obwód pierśnica [cm]	wys. [m]	stan zdrow.	
11.	Orzeczenie Nr 530 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	210a	Olszyna	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	220 - 270	<u>288-476</u> 92-152	27- 28	3-5	Grupa 7 drzew, w tym 1 spalone
12.	Uchwała Nr XXXI/231/09 Rady Gminy Wągrowiec z dn. 3 listopada 2009 r.	212a	Olszyna	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>440</u> 140	28	2	
13.	Orzeczenie Nr 529 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1957 r.	2x213a 4x213b 3x213d	Olszyna	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	250 240 220	<u>378-383</u> 120-122 <u>372-388</u> 118-124 <u>310-318</u> 99-105	27 29 27	3 3 3	
14.	Uchwała nr LXVI/578/2018 Rady Miejskiej w Rogoźnie z dnia 27 czerwca 2018 r.	249a	Olszyna	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	b.d.	<u>392</u> 124	26		
15.	Uchwała nr LXVI/578/2018 Rady Miejskiej w Rogoźnie z dnia 27 czerwca 2018 r.	255a	Olszyna	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	b.d.	<u>320</u> 102	28	b.d.	
16.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Pilskiego z dnia 25 VI 1996 r.	299a	Rąbczyn	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	210	<u>450</u> 157	26	3	
17.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Pilskiego z dnia 25 VI 1996 r.	340d	Rąbczyn	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	190	<u>361</u> 115	27	3	
18.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Pilskiego z dnia 25 VI 1996 r.	346c	Rąbczyn	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	180				Posusz jałowy – leży na ziemi
19.	Uchwała Nr LXVII/478/2018 Rady Gminy Wągrowiec z dnia 17 października 2018 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody na terenie Gminy Wągrowiec	397i	Lechlinek	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>430</u> 137	26	b.d.	Józef

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek [lat]	obwód pierśnica [cm]	wys. [m]	stan zdrow.	
20.	Uchwała Nr LXVII/476/2018 Rady Gminy Wągrowiec z dnia 17 października 2018 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody na terenie Gminy Wągrowiec	408d	Lechlinek	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	226	<u>425</u> 135	27	b.d.	Stanisław
21.	Rozporządzenie Nr 2/96 Wojewody Pilskiego z dn. 25 czerwca 1996 r.	447d	Lechlinek	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	150	<u>264</u> 85	28	2	
22.	Orzeczenie Nr 484 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>345</u> 130	31	3	
23.	Orzeczenie Nr 483 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>415</u> 132	33	3	
24.	Orzeczenie Nr 488 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	320	<u>531</u> 169	34	3	
25.	Orzeczenie Nr 487 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>500</u> 159	28	3	
26.	Orzeczenie Nr 490 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	370	<u>540</u> 200	28	5	
27.	Orzeczenie Nr 484 PWRN w Poznaniu z dn. 24 kwietnia 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>384</u> 122	32	3	
28.	Orzeczenie Nr 492 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	370	<u>687</u> 219	26	4	
29.	Orzeczenie Nr 497 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>377</u> 120	28	3	
30.	Orzeczenie Nr 496 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	370	<u>554</u> 176	32	4	

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek [lat]	obwód pierśnica [cm]	wys. [m]	stan zdrow.	
31.	Orzeczenie Nr 495 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>388</u> 124	32	3	
32.	Orzeczenie Nr 500 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434a	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>360</u> 115	31	3	
33.	Orzeczenie Nr 493 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434b	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	370	<u>525</u> 167	32	4	
34.	Orzeczenie Nr 499 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434c	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	260	<u>330</u> 105	30	3	
35.	Orzeczenie Nr 493 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434c	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	370	<u>525</u> 167	32	4	
36.	Orzeczenie Nr 502 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434c	Owczegłowy	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	220	<u>262</u> 84	32	2	
37.	Orzeczenie Nr 501 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1959 r.	434c	Owczegłowy	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	220	<u>270</u> 86	30	3	
38.	Orzeczenie Nr 485 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434c	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>392</u> 130	30	3	
39.	Orzeczenie Nr 491 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1958 r.	434c	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	270	<u>400</u> 130	30	3	
40.	Orzeczenie Nr 504 PWRN w Poznaniu z dnia 20 maja 1959 r.	434c	Owczegłowy	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	220	<u>338</u> 108	32	2	
41.	Uchwała nr LXVI/578/2018 Rady Miejskiej w Rogoźnie z dnia 27 czerwca 2018 r.	435a	Owczegłowy	Buk zwyczajny <i>Fagus sylvatica</i>	145	<u>355</u> 114	27	b.d.	

Lp.	Numer decyzji, uchwały, orzeczenia, zarządzenia, rozporządzenia; data	Położenie		Opis obiektu					Uwagi
		oddz. poddz	leśnictwo	rodzaj	wiek [lat]	obwód pierśnica [cm]	wys. [m]	stan zdrow.	
42.	Rozporządzenie Nr 32/86 Wojewody Piłskiego z dn. 29 grudnia 1986 r.	440i	Owczegłowy	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	170 220 320	<u>276</u> 88 <u>358</u> 114 <u>399</u> 127	28 28 23	3 3 3	
43.	Decyzja Nr 969 PWRN w Poznaniu z dnia 6 lutego 1975 r.	472j	Owczegłowy	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	115	<u>204</u> 65	23	4	Grupa 3 drzew
44.	Uchwała nr XLV/347/2018 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 11 października 2018 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	548o	Antoniewo	Sosna pospolita <i>Pinus sylvestris</i>	171	<u>253</u> 81	15	b.d.	„Babcia”
45.	Uchwała nr XLV/347/2018 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 11 października 2018 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	585a	Antoniewo	Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	171	<u>331</u> 115	17		„Antoni”
46.	Uchwała nr XLV/347/2018 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 11 października 2018 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	595k	Antoniewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	251	<u>525</u> 151	27	b.d.	
47.	Uchwała nr XLV/347/2018 Rady Miejskiej Gminy Skoki z dnia 11 października 2018 r. w sprawie ustanowienia pomników przyrody	597a	Karolewo	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur</i>	241	<u>697</u> <u>150</u>	22	b.d.	

22. Flora i fauna nadleśnictwa

22.1. Flora

Listę stanowisk chronionych (2 gatunki porostów, 12 gat. roślin naczyniowych) i zagrożonych (11 gat. roślin naczyniowych) gatunków roślin i porostów stwierdzonych w nadleśnictwie przedstawiają Tabela 29 i Tabela 30. Wykaz stworzono w oparciu o następujące materiały:

- Zaktualizowane dane nadleśnictwa;
- Obserwacje terenowe wykonane podczas taksacji,

Tabela 29 Wykaz stanowisk chronionych gatunków mszaków i porostów (wzór nr 10)

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja	Projektowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Uwagi
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	329g	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
2.	Chrobotek leśny OC	329i	IB AGROT ODN- ZRB	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	
3.	<i>Cladonia rangiferina</i> Chrobotek reniferowy	46a	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
4.	OC	46b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
5.		46c	IB, AGROT, ODN- ZRB	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć.	
6.		47a	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
7.		47c	TW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
8.		47d	TW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
9.		47f	CP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
10.		49b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
11.		49n	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
12.		49o	TW	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
13.		50d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	
14.		514b	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu.	

OC – ochrona gatunkowa częściowa

Tabela 30 Wykaz stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin (wzór nr 11)

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Planowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Uwagi
1.	<i>Daphne mezereum</i> Wawrzynek wilczełyko	161d	IIIB, AGROT, ODN- ZŁOŻ	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć	
2.		163g	BRAK	BRAK	

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Planowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Uwagi
3.	OC, LC	165d	BRAK	BRAK	Rezerwat przyrody „Dębina”
4.		378c	BRAK	BRAK	
5.		379d	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu	
6.	<i>Epipactis</i>	66f	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu lub zabieg wykonać zimą	
7.	<i>helleborine</i>	95n	TW		
8.	Kruszczyk	96j	TP		
9.	szerokolistny OC	165h	BRAK	BRAK	Rezerwat przyrody „Dębina”
10.	<i>Lilium martagon</i>	373b	BRAK	BRAK	
11.	Lilia złotogłów OS, LC	378b	IIIB AGROT ODN- ZŁOŻ, CW	Cięcia rębne wykonać poza sezonem wegetacyjnym, lub wyznaczyć biogrupę w miejscu występowania gatunku	
12.		378c	BRAK	BRAK	
13.	<i>Listera ovata</i> Listera jajowata OC, LC	508n	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu lub zabieg wykonać zimą	
14.	<i>Lonicera</i> <i>periclymenum</i>	384f	TW	Chronić rośliny podczas zabiegu	
15.	Wiciokrzew pomorski OC, VU	590f	BRAK	Brak	
16.	<i>Lycopodium</i> <i>annotinum</i>	447b	PIEL CP	Chronić rośliny podczas zabiegów	
17.	Widłak jałowcowaty	447c	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CW	Fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć (wyznaczyć biogrupę)	
18.	OC, <i>NT^{CLPIK}</i> , VU	591c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegów	
19.	<i>Lycopodium</i> <i>clavatum</i>	297g	TW	Chronić rośliny podczas zabiegów	
20.	Widłak goździsty	318n	TW	Chronić rośliny podczas zabiegów	
21.	OC, <i>NT^{CLPIK}</i> , LC	532m	TP	Chronić rośliny podczas zabiegów	
22.	<i>Nymphaea alba</i> Grzybienie białe OC	591a	BRAK	Brak	Jezioro

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Planowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Uwagi
23.	<i>Platanthera bifolia</i>	163g	BRAK	Brak	
24.	Podkolan biały OC, VU	170c	TP	Chronić rośliny podczas zabiegów lub zabieg wykonać zimą	
25.	<i>Pulsatilla pratensis</i> Sasanka łąkowa OS, VU ^{CLPik} , EN	394n	TP	Chronić rośliny podczas zabiegów	Stanowisko na bagnie znajdującym się w centralnej części pododdziału
26.	<i>Sorbus torminalis</i> Jarząb brekinia OC, NT ^{CLPik} , LC	117g	IIIBU AGROT ODN-ZŁOŻ CP	Stanowisko z restytucji. Okazy gatunków chronionych wprowadzone sztucznie do środowiska są wyłączone z ochrony gatunkowej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że jarząb brekinia nie jest objęty derogacją dla prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Spontanicznie pojawiające się okazy gatunku będą podlegały pełnej ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).	
27.		118o	IIIB AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
28.		144d	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
29.		150a	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
30.		154a	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
31.		275i	CP		
32.		307b	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
33.		291g	BRAK	Brak	Stanowisko z restytucji
34.		292b	BRAK	Brak	Stanowisko z restytucji
35.		316n	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP	Stanowisko z restytucji. Okazy gatunków chronionych wprowadzone sztucznie do środowiska są wyłączone z ochrony gatunkowej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że jarząb brekinia nie jest objęty derogacją dla prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Spontanicznie pojawiające się okazy gatunku będą podlegały pełnej ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).	
36.		337c	CP		
37.		421d	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
38.		439a	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CW		
39.	376c	BRAK	Brak, pododdział wyłączony z gospodarki leśnej	Drzewostan referencyjny, 9 okazów brekinii	
40.	533f	TP	Chronić rośliny podczas zabiegu (np. wyznaczyć biogrupę)	Drzewostan, pojedynczy osobnik brekinii	
41.	373g	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP	Stanowisko z restytucji. Okazy gatunków chronionych wprowadzone sztucznie do środowiska są wyłączone z ochrony gatunkowej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że jarząb brekinia nie jest objęty derogacją dla prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Spontanicznie pojawiające się okazy gatunku będą podlegały pełnej ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).		
42.	377g	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP			
43.	532k	IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CP			
44.	586g	TW			Chronić osobniki brekinii podczas zabiegu

Lp.	Gatunek nazwa łacińska i polska	Lokalizacja	Planowane zabiegi gospodarcze	Zalecenia ochronne	Uwagi
45.		520m	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP	Stanowisko z restytucji. Okazy gatunków chronionych wprowadzone sztucznie do środowiska są wyłączone z ochrony gatunkowej. Jednocześnie należy zaznaczyć, że jarzab brekinia nie jest objęty derogacją dla prowadzenia racjonalnej gospodarki leśnej. Spontanicznie pojawiające się okazy gatunku będą podlegały pełnej ochronie na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 poz. 1409).	
46.		566b	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
47.		567b	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
48.		609h	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
49.		634a	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
50.		634b	III BU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
51.		651b	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
52.		659f	III AU AGROT ODN-ZŁOŻ CP		
53.	<i>Taxus baccata</i>	89a	BRAK	Brak	Stanowisko z restytucji
54.	Cis pospolity OC, LC	118x	BRAK	Brak	2 dojrzałe okazy przy budynku nadleśnictwa
55.		161a	BRAK	Brak	Stanowisko z restytucji

Kategorie zagrożenia:

Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007): EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, LC – gatunek najmniejszej troski.

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (Kaźmierczakowa i in 2016): VU^{CLPik} – gatunek narażony, NT^{CLPik} – gatunek bliski zagrożenia.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Pozostałe, nie wymienione w tabeli taksony zostały opisane poniżej. Są to gatunki występujące na więcej niż 20 stwierdzonych stanowiskach, czyli wykazujące znaczną liczebność występowania na terenie nadleśnictwa.

Do wspomnianych gatunków należą: porosty z rodzaju chrobotek *Cladonia* sp., płucnica *Cetraria* sp., mchy: gajnik lśniący *Hylocomium splendens*, płonnik pospolity *Polytrichum commune*, rokiety pospolite *Pleurozium schreberi*, widłoząb miotlasty *Dicranum scoparium*.

Pojedyncze egzemplarze wymienionych wyżej gatunków mogą ulec zniszczeniu podczas wykonywania planowych zabiegów gospodarczych – dotyczy to wydzieleń na powierzchniach leśnych. Nie przewiduje się natomiast znaczącego negatywnego oddziaływania zapisów planu na całe populacje omawianych gatunków.

Część z chronionych i cennych gatunków roślin, zinwentaryzowanych na terenie Nadleśnictwa Durowo preferuje siedliska nieleśne, na których nie planuje się zabiegów. Plan nie będzie na nie wywierał istotnego wpływu. Do gatunków tych zaliczono: grzybień białe

Nymphaea alba, Sasanę łąkową *Pulsatilla pratensis* i kocanki piaskowe *Helichrysum arenarium* (kocanki są częste na dobrze nasłonecznionych skrajach lasów i wzdłuż dróg leśnych).

22.2. Fauna

22.2.1. Bezkręgowce

Informacje na temat bezkręgowców występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa pochodzą z obserwacji poczynionych podczas taksacji terenowej, wyników inwentaryzacji gatunków Natura 2000 przeprowadzonej przez nadleśnictwo w latach 2006-2007 oraz danych POP z poprzedniego okresu gospodarczego i wyników monitoringu przyrodniczego prowadzonego przez nadleśnictwo w latach 2012-2021.

Tabela 31 Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie N-ctwa Durowo

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
PIJAWKI					
1.	<i>Hirudo medicinalis</i>	Pijawka lekarska	OS	VU	
PAJĄKI					
2.	<i>Argyope bruennichi</i>	Tygrzyk paskowany	-	-	
3.	<i>Tetragnatha reimoseri</i>	Kwadratnik	-	-	
CHRZĄSZCZE					
4.	<i>Acanthocinus aedilis</i>	Tycz cieśla	-	-	
5.	<i>Adelocera murina</i>	Podrzut szary			
6.	<i>Agelastica alni</i>	Hurmak olchowiec			
7.	<i>Agrilus biguttatus</i>	Opiętek dwuplamkowy			
8.	<i>Ampedus sanguineus</i>	Sprężyk sosnowy			
9.	<i>Amphimallon solstitiale</i>	Guniak czerwczyk			
10.	<i>Anthaxia quadripunctata</i>	Kwietniczek czterokropkowy			
11.	<i>Anobium punctatum</i>	Kołatek domowy			
12.	<i>Apoderus coryli</i>	Oszynda leszczynowiec			
13.	<i>Aromia moschata</i>	Wonnica piżmówka			
14.	<i>Asemum strictum</i>	Szczapówka bruzdkowana			
15.	<i>Brachyderes incanus</i>	Choinek szary			
16.	<i>Buprestis octoguttata</i>	Bogatek ośmioplamek			
17.	<i>Byctiscus betulae</i>	Tutkarz cygarowiec			
18.	<i>Byctiscus populi</i>	Tutkarz osinowiec			
19.	<i>Callidium violaceum</i>	Ściga fioletowa			
20.	<i>Carabus sylvestris</i>	Biegacz leśny	OC	VU	
21.	<i>Carabus marginalis</i>	Biegacz obrzeżony	OC		
22.	<i>Carabus glabratus</i>	Biegacz gładki	OS		

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
23.	<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz zielonozłoty	OC		
24.	<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz skórzasty	OC		
25.	<i>Carabus cancellatus</i>	Biegacz wręgaty			
26.	<i>Carabus granulatus</i>	Biegacz granulowany			
27.	<i>Carabus nemoralis</i>	Biegacz gajowy			
28.	<i>Carabus violaceus</i>	Biegacz fioletowy			
29.	<i>Cetonia aurata</i>	Kruszczyca złotawka			
30.	<i>Chalcophora mariana</i>	Miedziak sosnowiec			
31.	<i>Chrysomela populi</i>	Rynnica topolowa			
32.	<i>Cicindela hybrida</i>	Trzyszc piaskowy			
33.	<i>Cicindela silvatica</i>	Trzyszc leśny			
34.	<i>Cryptorrhynchus lapathi</i>	Krytoryjek olchowiec			
35.	<i>Crypturgus hispidulus</i>	Skrycik owłosiony			
36.	<i>Curculio glandium</i>	Słonik żółdziowiec			
37.	<i>Deporaus betulae</i>	Tutkarz brzożowy			
38.	<i>Elateroides dermestoides</i>	Rytel pospolity			
39.	<i>Geotrupes stercorosus</i>	Żuk leśny			
40.	<i>Geotrupes vernalis</i>	Żuk wiosenny			
41.	<i>Hylastes ater</i>	Zakorek czarny			
42.	<i>Hylecoetus dermestoides</i>	Rytel pospolity			
43.	<i>Hylesinus crenatus</i>	Jeśniak czarny			
44.	<i>Hylobius abietis</i>	Szeliniak sosnowy			
45.	<i>Hylotrupes bajulus</i>	Spuszczel domowy			
46.	<i>Ips acuminatus</i>	Kornik ostrozębny			
47.	<i>Ips typhographus</i>	Kornik drukarz			
48.	<i>Ips sexdentatus</i>	Kornik sześćozębny			
49.	<i>Leperisinus fraxini</i>	Jesionowiec pstry			
50.	<i>Leptura rubra</i>	Zmorsznik czerwony			
51.	<i>Plagiosterna aenea</i>	Rynnica olchowa			
52.	<i>Melasma vigintipunctata</i>	Rynnica dwudziestokropkowa			
53.	<i>Chrysomela populi</i>	Rynnica topolowa			
54.	<i>Melasma tremulae</i>	Rynnica osikowa			
55.	<i>Melolontha hippocastani</i>	Chrabąszcz kasztanowiec			
56.	<i>Melolontha melolontha</i>	Chrabąszcz majowy			
57.	<i>Molorchus minor</i>	Kurtek mniejszy			
58.	<i>Monochamus</i>	Żerdzianka sosnówka			

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
	<i>galloprovincialis</i>				
59.	<i>Necrophorus vespilloides</i>	Grabarz żółtoczarny			
60.	<i>Oberea oculata</i>	Dłużynka dwukropkowa			
61.	<i>Oeceoptoma thoracica</i>	Ścierwiec			
62.	<i>Orthotomicus saturalis</i>	Korniczek ostrozębny			
63.	<i>Osmoderma eremita</i>	Pachnica dębowa	OS	VU	1084
64.	<i>Phyllopherta horticola</i>	Ogrodnica niszczylistka			
65.	<i>Philopeton plagiatus</i>	Sieciech niegłębek			
66.	<i>Phymatodes testaceus</i>	Płaskowiak zmienny			
67.	<i>Pissodes piniphilus</i>	Smolik drągowinowiec			
68.	<i>Pissodes notatus</i>	Smolik znaczony			
69.	<i>Pissodes pini</i>	Smolik sosnowy			
70.	<i>Pissodes validirostis</i>	Smolik szyszkowiec			
71.	<i>Pityogenes bidentatus</i>	Rytownik dwuzębny			
72.	<i>Pityogenes chalcographus</i>	Rytownik pospolity			
73.	<i>Plagionotus arcuatus</i>	Paśnik pałaczysty			
74.	<i>Plagionotus detrytus</i>	Paśnik niszczyciel			
75.	<i>Pogonochaerus fasciculatus</i>	Kozulka sosnowka			
76.	<i>Pogonocherus hispidulus</i>	Kozulka kosmatka			
77.	<i>Polygraphus poligraphus</i>	Czteroooczek świerkowiec			
78.	<i>Prionus coriarius</i>	Dyląg garbarz			
79.	<i>Dryocoetes alni</i>	Drzewożerek olchowy			
80.	<i>Pterostichus niger</i>	Szykoń czarny			
81.	<i>Pyrrhidium sanguineum</i>	Ściga purpurowa			
82.	<i>Rhagium bifasciatum</i>	Rębacz dwupaskowy			
83.	<i>Rhagium inquisitor</i>	Rębacz pstry			
84.	<i>Rhagium mordax</i>	Rębacz szary			
85.	<i>Scolytus intricatus</i>	Ogłodek dębowiec			
86.	<i>Scolytus ratzeburgi</i>	Ogłodek brzoźowiec			
87.	<i>Silpha obscura</i>	Omarlica ciemna			
88.	<i>Selatosomus aeneus</i>	Ponęć lśniący			
89.	<i>Spondylis buprestoides</i>	Kłopotek czarny			
90.	<i>Strangalia nigra</i>	Strangalia czarna			
91.	<i>Strangalia maculata</i>	Strangalia plamista			
92.	<i>Strangalia melanura</i>	Strangalia czarniawa			

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
93.	<i>Strophosoma capitatum</i>	Zmiennik brudny			
94.	<i>Thanasimus formicarius</i>	Przekrasek mróweczka			
95.	<i>Tomicus minor</i>	Cetyniec mniejszy			
96.	<i>Tomicus piniperda</i>	Cetyniec większy			
97.	<i>Trypodendron linaetaum</i>	Drwalnik paskowany			
98.	<i>Trypodendron signatum</i>	Drwalnik znaczony			
99.	<i>Xyleborus dispar</i>	Rozwiertek nieparek			
100.	<i>Xyleborus monographus</i>	Rozwiertek sosnowiec			
MOTYLE					
101.	<i>Aglais urticae</i>	Rusałka pokrzywnik			
102.	<i>Agrotis segetum</i>	Rolnica zbożówka			
103.	<i>Araschnia levana</i>	Rusałka kratkowiec			
104.	<i>Argynnis paphia</i>	Dostojka malinowiec			
105.	<i>Autographa gamma</i>	Błyszczka jarzynówka			
106.	<i>Aporia crataegi</i>	Niestrzep głogowiec			
107.	<i>Boloria dia</i>	Dostojka dia			
108.	<i>Bupalus piniarius</i>	Poproch cetyniak			
109.	<i>Camptogramma bilineata</i>	Paśnik goździeniak			
110.	<i>Calliteara pudibunda</i>	Szczotecznicza szarawka			
111.	<i>Cerapteryx graminis</i>	Kosiczka łąkowa			
112.	<i>Chiasmia clathrata</i>	Witalnik naostrzak			
113.	<i>Coccyx turionella</i>	Zwójka odroślecza			
114.	<i>Coenonympha pamphilus</i>	Strzępotek ruczajnik			
115.	<i>Cosmorhoe ocellata</i>	Paśnik dwuziarnik			
116.	<i>Cossus cissus</i>	Trociniarka czerwica			
117.	<i>Craniophora ligustri</i>	Wieczernica ligustrówka			
118.	<i>Deilephila elpenor</i>	Zmrocznik gładysz			
119.	<i>Deilephila porcellus</i>	Zmrocznik pazik			
120.	<i>Dendrolimus pini</i>	Barczatka sosnówka			
121.	<i>Discestra trifolii</i>	Piętnówka chwastówka			
122.	<i>Dioryctria abietella</i>	Szyszeń pospolity			
123.	<i>Ecliptopera silaceata</i>	Paśnik niecierpek			
124.	<i>Epirrhoe alternata</i>	Paż zmiennik			
125.	<i>Eucarta virgo</i>	Mokradlica			
126.	<i>Euproctis chrysorrhoea</i>	Kuprówka rudnica			
127.	<i>Everes argiades</i>	Modraszek argiades			

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
128.	<i>Evergestis forficalis</i>	Przezierka kapuścianka			
129.	<i>Genopteryx rhamni</i>	Listkowiec cytrynek			
130.	<i>Hyloicus pinastri</i>	Zawisak borowiec			
131.	<i>Idaea aversata</i>	Krocznik odwrotnik			
132.	<i>Idaea muricata</i>	Krocznik zorzak			
133.	<i>Inachis io</i>	Rusałka pawik			
134.	<i>Leucoma salicis</i>	Białka wierzbówka			
135.	<i>Ligdia adustata</i>	Plamiec trzmieliniak			
136.	<i>Lycaena virgaurea</i>	Czerwończyk dukacik			
137.	<i>Lymantria dispar</i>	Brudnica nieparka			
138.	<i>Lymantria monacha</i>	Brudnica mniszka			
139.	<i>Macaria alternata</i>	Witalnik zmiennik			
140.	<i>Macaria lirutata</i>	Witalnik sosnowiak			
141.	<i>Macrothylacia rubi</i>	Barczatka malinówka			
142.	<i>Mamestra brassicae</i>	Piętnówka kapustnica			
143.	<i>Mesoleuca albiciliata</i>	Paśnik maliniak			
144.	<i>Mythimna impura</i>	Mokradlica impura			
145.	<i>Mythimna pallens</i>	Mokradlica pallens			
146.	<i>Noctua fimbriata</i>	Rolnica aksamitka			
147.	<i>Noctua janthina</i>	Rolnica przepaska			
148.	<i>Notodonta ziczac</i>	Garbatka zygzakówka			
149.	<i>Nymphalis antiopa</i>	Rusałka żałobnik			
150.	<i>Nymphalis vaualbum</i>	Rusałka laik			
151.	<i>Operophtera brumata</i>	Piędzik przedzimek			
152.	<i>Operophtera fagata</i>	Piędzik siewierak			
153.	<i>Pandemis cinnamomeana</i>	Zwójkówka cynamonówka			
154.	<i>Panolis flammea</i>	Strzygonia choinówka			
155.	<i>Peribatodes secundaria</i>	Przylepek następnik			
156.	<i>Perinephela lancealis</i>	Przezierka			
157.	<i>Perizoma alchemillata</i>	Peryzoma przywrotnica			
158.	<i>Phalera bucephala</i>	Narożnica zbrojówka			
159.	<i>Pheosia gnoma</i>	Garbatka brzozówka			
160.	<i>Phlyctaenia coronata</i>	Przezierka hebdzianka			
161.	<i>Pieris brassicae</i>	Bielinek kapustnik			
162.	<i>Polygonia album</i>	Rusałka ceik			
163.	<i>Polyommatus icarus</i>	Modraszek ikar			

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
164.	<i>Pseudeustrotia candidula</i>	Pszczolinka piaskowa			
165.	<i>Rhyacionia buoliana</i>	Zwójka sosnoweczka			
166.	<i>Rhyacionia duplana</i>	Zwójka pędoweczka			
167.	<i>Smerinthus ocellatus</i>	Nastrosz półpawik			
168.	<i>Sphinx ligustri</i>	Zawisak tawulec			
169.	<i>Thera obeliscata</i>	Paśnik sosnowiec			
170.	<i>Thyatira batis</i>	Plamówka malinówka			
171.	<i>Tortrix viridana</i>	Zwójka zieloneczka			
172.	<i>Vanessa atalanta</i>	Rusałka admirał			
173.	<i>Vanessa cardui</i>	Rusałka osetnik			
174.	<i>Xestia nigrum</i>	Rolnica panewka			
175.	<i>Zeuzera pyrina</i>	Torzyśniad kasztanówka			
WAŻKI					
176.	<i>Aeshna viridis</i>	Żagnica zielona			
177.	<i>Aeschna cyanea</i>	Żagnica okazała			
178.	<i>Calopteryx virgo</i>	Świtezianka modra			
179.	<i>Sympetrum flaveolum</i>	Szablak żółty			
TRZMIELE					
180.	<i>Bombus terrestris</i>	Trzmiel ziemny	OC		
181.	<i>Bombus pratorum</i>	Trzmiel leśny	OC		

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): VU – gatunek narażony.

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Szczegółowe dane na temat występowania w nadleśnictwie pachnicy dębowej pochodzą z przeprowadzonej przez nadleśnictwo inwentaryzacji gatunków „naturowych”. Pachnica została stwierdzona na dwóch stanowiskach.

Tabela 32 Zestawienie stanowisk pachnicy dębowej na terenie N-ctwa Durowo

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Opis miejsca występowania
1.	Pachnica dębowa	Orla	169g	Rezerwat przyrody „Dębina”
2.	<i>Osmoderma eremita</i>	Orla	164f	Drzewostan dębowy w wieku 295 lat

22.2.2. Ryby

Kompletną listę gatunków ryb stwierdzonych w rzekach i jeziorach w zasięgu nadleśnictwa, zestawioną w porządku alfabetycznym, zamieszczono w tabeli 33.

Nie wykazywano gatunków ryb introdukowanych do rzeki Wełny: lipienia (1952, 2009), troci wędrowniej (2009) oraz gatunków hodowanych w jeziorach i stawach hodowlanych (karp, amur, tołpyga). Jako ciekawostkę można odnotować historyczny już fakt występowania w wodach jeziora Rgielskiego rzadkich gatunków ryb – siei i pelugi (ostatnie dane z 1990 roku).

Tabela 33 Ryby występujące w wodach położonych w zasięgu Nadleśnictwa Durowo

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria	
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia
1.	Boleń	<i>Aspius aspius</i>	-	-
2.	Brzana	<i>Barbus barbus</i>	-	DD
3.	Certa	<i>Vimba vimba</i>	-	DD
4.	Cierniczek	<i>Pungitius pungitius</i>	-	-
5.	Ciernik	<i>Gasterosteus aculeatus</i>	-	-
6.	Jaź	<i>Leuciscus idus</i>	-	-
7.	Jazgarz	<i>Gymnocephalus cernuus</i>	-	-
8.	Karaś srebrzysty	<i>Carassius gibelio</i>	-	-
9.	Karp sazan	<i>Cyprinus carpio</i>	-	-
10.	Kiełb	<i>Gobio gobio</i>	-	-
11.	Kleń	<i>Leuciscus cephalus</i>	-	-
12.	Krąp	<i>Blicca bjoerkna</i>	-	-
13.	Leszcz	<i>Abramis brama</i>	-	-
14.	Lin	<i>Tinca tinca</i>	-	-
15.	Okoń	<i>Perca fluviatilis</i>	-	-
17.	Płoc	<i>Rutilus rutilus</i>	-	-
18.	Pstrąg potokowy	<i>Salmo trutta m. fario</i>	-	-
19.	Sandacz	<i>Lucioperca lucioperca</i>	-	-
20.	Sielawa	<i>Coregonus albula</i>	-	-
21.	Sum	<i>Silurus glanis</i>	-	-
22.	Szczupak	<i>Esox lucius</i>	-	-
23.	Śliz	<i>Barbatula barbatula</i>	OC	-
24.	Ukleja	<i>Alburnus alburnus</i>	-	-
25.	Węgorz	<i>Anguilla anguilla</i>	-	-
26.	Wzdrenga	<i>Scardinius ehythrophthalmus</i>	-	-

Legenda: Kategorie ochronności: OC -częściowa ochrona gatunkowa; Kategorie zagrożenia (za Głowacińskim 2002): DD – gatunek o statusie słabo rozpoznany.

22.2.3. Płazy i gady

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt wszystkie rodzime gatunki płazów i gadów podlegają ochronie.

Spośród 18 aktualnie żyjących w Polsce gatunków z gromady płazów *Amphibia*, na gruntach nadleśnictwa potwierdzono występowanie 12.

Tabela 34 Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie N-ctwa Durowo

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
1.	Traszka grzebieniasta	<i>Triturus cristatus</i>	OS	NT	1166
2.	Traszka zwyczajna	<i>Lissotriton vulgaris</i>	OC		
3.	Kumak nizinny	<i>Bombina bombina</i>	OS	DD	1188
4.	Ropucha szara	<i>Bufo bufo</i>	OC		
5.	Ropucha paskówka	<i>Epidalea calamita</i>	OS		
6.	Ropucha zielona	<i>Pseudepidalea viridis</i>	OS		
7.	Rzekotka drzewna	<i>Hyla arborea</i>	OS		
8.	Żaba jeziorkowa	<i>Pelophylax lessonae</i>	OC		
9.	Żaba moczarowa	<i>Rana arvalis</i>	OS		
10.	Żaba trawna	<i>Rana temporaria</i>	OC		
11.	Żaba wodna	<i>Pelophylax esculentus</i>	OC		
12.	Grzebiuszka ziemna	<i>Pelobates fuscus</i>	OS		

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): VU – gatunek narażony, NT – bliski zagrożenia. DD – o statusie słabo rozpoznany;

Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa.

Podczas inwentaryzacji wybranych gatunków naturalnych nadleśnictwa (2007) stwierdzono 5 stanowisk występowania kumaka nizinnego i trzy stanowiska traszki grzebieniastej. Aktualnie potwierdzono 4 stanowiska kumaka i jedno stanowisko traszki.

Tabela 35 Wykaz stanowisk kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej na terenie N-ctwa Durowo

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Opis miejsca występowania	Liczebność
1.	Traszka grzebieniasta	Lechlinek	410k	Bagno	
2.	Kumak nizinny	Lechlinek	410k	Bagno	

Lp.	Gatunek	Leśnictwo	Oddział	Opis miejsca występowania	Liczebność
3.		Antoniewo	586i	Bagno	
4.		Antoniewo	587c	Sąsiedztwo stawów	
5.		Antoniewo	587i	Sąsiedztwo stawów	

Reptiliofauna reprezentowana jest przez cztery taksony:

- jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis*;
- jaszczurkę żyworodną *Lacerta viviparia*;
- padalca zwyczajnego *Anguis fragilis*;
- zaskrońca zwyczajnego *Natrix natrix*.

22.2.4. Ptaki

Awifauna obszarów Nadleśnictwa Durowo wykazuje znaczne zróżnicowanie – świadczy to o atrakcyjności obszarów leśnych w pełni zaspokajającej wymogi życiowe bytujących tu gatunków. Bogactwo ilościowe i gatunkowe ptaków gniazdujących zwiększają gatunki zalatujące tu okresowo.

Ptaki stanowią najliczniej reprezentowaną gromadę kręgowców. Występują tu zarówno gatunki synantropijne, związane z sąsiedztwem zabudowy wiejskiej i miejskiej, jak również gatunki związane z dolinami dużych rzek, a także gatunki charakterystyczne dla siedlisk leśnych.

Awifauna omawianego obszaru obejmuje gatunki przystosowane do życia w sąsiedztwie człowieka – populacje synurbijnych gatunków powszechnie występujące w miastach i na obszarach segetalnych. Są to m.in. wróbel domowy, potrzaszcz, kopciuszek, jaskółka oknówka, pliszka siwa. Występują również gatunki typowo leśne jak zięba, sikory i dzięcioły.

Konsekwencją zróżnicowania siedliskowego jest znaczna różnorodność faunistyczna najsilniej przejawiająca się w bogactwie ptaków, które reprezentowane są przez 228 gatunków.

Lasy dębowe są miejscem występowania gatunków charakterystycznych dla tego typu drzewostanów m.in. dzięcioła średniego, muchołówki małej oraz wilgi.

W obrębie torfowisk i stawów rybnych z dobrze rozwiniętą roślinnością szuwarową obserwowano gniazdowanie takich gatunków jak: perkozek, łabędź niemy, krakwa, krzyżówka,

błotniak stawowy, łyska i żuraw. Zarośla i szuwary są miejscem występowania takich gatunków jak: trzciniak, wąsatka, trzcinniczek, brzęczka, rokitniczka, świerszczak, łożówka.

Na terenie jeziora Bracholińskiego obserwowano rzadki gatunek kaczki hełmiatki *Netta rufina*. Pobrzeża zakrzewień i starszych zadrzewień są miejscem występowania remiza i ortolana.

Na otwartych przestrzeniach użytków rolnych spotkać można m.in.: kuropatkę, bażanta, skowronka polnego i świergotka polnego.

Liczne reprezentowane są gatunki związane ze środowiskiem leśnym – zwiększający swoją liczebność kruk oraz sówka, kukułka, grzywacz, dzięcioł średni, dzięcioł czarny, kowalik, pełzacz leśny, sikora sosnowka, sikora bogatka, sikora modra i sikora czubata.

Awifauna obszaru nadleśnictwa jest bardzo dobrze rozpoznana za sprawą działania grupy obserwatorów ptaków z Rogoźna, grupa ta prowadzi portal internetowy „Ptaki okolic Rogoźna” gdzie znajduje się profesjonalnie opracowana i na bieżąco aktualizowana lista ptaków gminy Rogoźno.

Tabela 36 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym N-ctwa Durowo (źródło: ptaki-rogozno.eu, dostęp 07.09.2021 r.)

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
1.	Batalion	<i>Calidris pugnax</i>	OS	EN	
2.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	Ł		
3.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	OS	VU	•
4.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	OS	LC	•
5.	Bekasik	<i>Lymnocyptes minimus</i>	OS		
6.	Bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	OS		•
7.	Bernikla kanadyjska	<i>Branta canadensis</i>	Ł		
8.	Białorzytka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	OS	LC	
9.	Biegus malutki	<i>Calidris minuta</i>	OS		
10.	Biegus mały	<i>Calidris temminckii</i>	OS		
11.	Biegus zmienny	<i>Calidris alpina</i>	OS	EX	•
12.	Bielaczek	<i>Mergus albellus</i>	OS		
13.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	OS	LC	•
14.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	OS		•
15.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	OS		•

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
16.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	OS		•
17.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	OS		•
18.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	OS		•
19.	Bogatka	<i>Parus major</i>	OS		
20.	Brodziczek krwawodzioby	<i>Tringa totanus</i>	OS	NT	
21.	Brodziczek piskliwy	<i>Tringa ochropus</i>	OS	LC	
22.	Brodziczek śniady	<i>Tringa erythropus</i>	OS		
23.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	OS		
24.	Brzęczka	<i>Locustella huscinioides</i>	OS		
25.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	OS		
26.	Cyraneczka	<i>Anas cracca</i>	Ł		
27.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	OS		
28.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	OS		
29.	Czapla biała	<i>Ardea alba</i>	OS		•
30.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	OC		
31.	Czarnogłówek	<i>Poecile montanus</i>	OS		
32.	Czarnowron	<i>Corvus corone</i>	OS		
33.	Czczotka	<i>Acanthis flammea</i>	OS	LC	
34.	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	Ł		
35.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	OS		
36.	Czyż	<i>Spinus spinus</i>	OS	LC	
37.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	OS	DD	•
38.	Drozd rdzawy	<i>Turdus naumanni</i>	OS		
39.	Drożdżik	<i>Turdus iliacus</i>	OS	EN	
40.	Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	OS		
41.	Dubelt	<i>Gallinago media</i>	OS	VU	•
42.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	OS	DD	
43.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	OS		
44.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	OS		
45.	Dzięcioł białogrzbisty	<i>Dendrocopos leucotos</i>	OS	LC	•
46.	Dzięcioł białoszyi	<i>Dendrocopos syriacus</i>	OS	LC	•
47.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	OS		•

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
48.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	OS		
49.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	OS		•
50.	Dzięcioł zielonosiwy	<i>Picus canus</i>	OS	LC	
51.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	OS		
52.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	OS		
53.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	OS	LC	
54.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	OS		
55.	Edredon	<i>Somateria mollissima</i>	OS		
56.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	OS		
57.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	OC		
58.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	OS		
59.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	OS		•
60.	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	Ł		
61.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	Ł		
62.	Gęś krótkodzioba	<i>Anser brachyrhynchus</i>	OS		
63.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	Ł		
64.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	OS		
65.	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	Ł		
66.	Górniczek	<i>Eremophila alpestris</i>	OS		
67.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	OS		
68.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	Ł		
69.	Helmiatka	<i>Netta rufina</i>	OS		
70.	Jarzębatka	<i>Curruca nisoria</i>	OS	LC	
71.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	OS		
72.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	OS		
73.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	OS		
74.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	OS		
75.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	OS	NT	•
76.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	OS	NT	•
77.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	OS		
78.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	OS		
79.	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
80.	Kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	OS		
81.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	OS	LC	
82.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	OS		
83.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	OC		
84.	Kormoran	<i>Phalacrocorax carbo</i>	OC		
85.	Kos	<i>Turdus merula</i>	OS		
86.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	OS		
87.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	OS		
88.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>	OS	CR	•
89.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	OS		
90.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	OS		
91.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	OS	DD	•
92.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	OC		
93.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	OS	LC	
94.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	Ł		
95.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	OS		
96.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	OS		
97.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	OS	LC	
98.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	OS	VU	
99.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	Ł		
100.	Kwiczół	<i>Turdus pilaris</i>	OS		
101.	Kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	OS		
102.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	OS		•
103.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	OS		•
104.	Lodówka	<i>Clangula hyemalis</i>	OS		
105.	Łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus columbianus</i>	OS		•
106.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	OS		•
107.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	OS		
108.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	OS	CR	•
109.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	OS		
110.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	Ł		
111.	Makolągwa	<i>Linaria cannabina</i>	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
112.	Mandarynka	<i>Aix galericulata</i>	-		
113.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	OS		
114.	Mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	OS		
115.	Mewa siwa	<i>Larus canus</i>	OS		
116.	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	OC	LC	
117.	Mewa żółtonoga	<i>Larus fuscus</i>	OS		
118.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	OS		
119.	Mornel	<i>Charadrius morinellus</i>	OS		
120.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	OS	LC	•
121.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	OS		•
122.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	OS		
123.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	OS		
124.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	OS		
125.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	OS		
126.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	OS		
127.	Nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	OS		•
128.	Nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	OS	LC	•
129.	Nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	OS		
130.	Ogorzałka	<i>Aythya marila</i>	OS		
131.	Ohar	<i>Tadorna tadorna</i>	OS	LC	
132.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	OS		
133.	Orlik krzykliwy	<i>Clanga pomarina</i>	OS	LC	•
134.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	OS		•
135.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	OS	LC	
136.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	OS		
137.	Pełzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	OS		
138.	Pełzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	OS		
139.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	OS		
140.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	OS		
141.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	OS		
142.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	OS		
143.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
144.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	OS		
145.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	OS		
146.	Pliszka górską	<i>Motacilla cinerea</i>	OS	LC	
147.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	OS		
148.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	OS		
149.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	OC	LC	
150.	Płaskonos	<i>Anas clypeata</i>	OS		
151.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	OS	DD	
152.	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	OS	EN	•
153.	Podróźniczek	<i>Luscinia svecica</i>	OS	NT	•
154.	Pokląskwa	<i>Saxicola rubetra</i>	OS		
155.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	OS		
156.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	OS		
157.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniculus</i>	OS		
158.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	OS	DD	
159.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	OS	DD	
160.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	OS		
161.	Pustynnik	<i>Syrhaptus paradoxus</i>	OS		
162.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	OS		
163.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	OS		
164.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	OS	LC	
165.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	OS	LC	
166.	Rożeniec	<i>Anas acuta</i>	OS	EN	
167.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	OS		
168.	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	OS	NT	
169.	Rybitwa białowąsa	<i>Chlidonias hybrida</i>	OS	LC	•
170.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	OS		•
171.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	OS		•
172.	Rybitwa wielkodzioba	<i>Hydroprogne caspia</i>	OS		•
173.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	OS	VU	•
174.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	OC	CR	
175.	Rzepołuż	<i>Linaria flavirostris</i>	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
176.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	OS		
177.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	OS		
178.	Sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	OS	VU	
179.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	OS		
180.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	OS	EX	•
181.	Siewnica	<i>Pluvialis squatarola</i>	OS		
182.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	OS		
183.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	OS		
184.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	OS		
185.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	Ł	DD	
186.	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	OS	LC	
187.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	OS		
188.	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	OS	VU	•
189.	Sosnówka	<i>Periparus ater</i>	OS		
190.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	OS		
191.	Sroka	<i>Pica pica</i>	OC		
192.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	OS		
193.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	OS		
194.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	OS		
195.	Szablodziób	<i>Recurvirostra avosetta</i>	OS		•
196.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	OS		
197.	Szlachar	<i>Mergus serrator</i>	OS		
198.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	OS		
199.	Śmieszka	<i>Larus ridibundus</i>	OS		
200.	Śnieguła	<i>Plectrophenax nivalis</i>	OS		
201.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	OS		
202.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivalis</i>	OS		
203.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	OS		
204.	Świergotek polny	<i>Anthus campestris</i>	OS		•
205.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	OS		
206.	Świstun	<i>Anas penelope</i>	OS	CR	
207.	Świstunka leśna	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria		Zał. I Dyrektywa Ptasia
	polska	łacińska	ochronności	zagrożenia	
208.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	OS		
209.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	OS		
210.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	OS		•
211.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	OS		
212.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	OS	VU	
213.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	OS		
214.	Uszatka błotna	<i>Asio flammeus</i>	OS	EN	
215.	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	OS	LC	
216.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	OS		
217.	Wodniczka	<i>Acrocephalus paludicola</i>	OS	VU	•
218.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	OS		
219.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	OC		
220.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	OS		
221.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	OS		
222.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	OS		
223.	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	OS	NT	•
224.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	OS		
225.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	OS		•
226.	Zniczek	<i>Regulus ignicapilla</i>	OS		
227.	Żoła	<i>Merops apiaster</i>	OS	LC	
228.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	OS		•

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek niższego ryzyka, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie, EX – gatunek uznany za wymarły. Kategoria ochronności: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

W drzewostanach nadleśnictwa wyznaczono 5 stref ochrony wokół gniazd: bociana czarnego, bielika i kani rudej. Granice stref ochrony zostały zatwierdzone na mocy następujących dokumentów:

Tabela 37 Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Dokument
1.	Żelice	Bocian czarny	WPN-II.6442.67.2013.PS
2.	Olszyna	Bielik	WPN-II.6442.55.2014.AG

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Dokument
3.	Olszyna	Kania ruda	WPN-II.6442.56.2014.AG
4.	Rąbczyn	Bielik	WPN-II.6442.40.2016.AG.2
5.	Antoniewo	Bielik	WPN-II.6442.50.2020.MK

Część spośród wykazanych w poprzednim Programie Ochrony Przyrody stref ochrony została zlikwidowana z powodu opuszczenia gniazd:

Tabela 38 Strefy zlikwidowane w poprzednim okresie gospodarczym

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Dokument likwidujący strefę
1.	Wągrowiec	Bielik	WPN-II.6442.41.2016.AG
2.	Antoniewo	Kania ruda	WPN-II.6442.42.2016.AG
3.	Antoniewo	Bielik	WPN-II.6442.43.2016..AG
4.	Rąbczyn	Kania ruda	WPN-II.6442.73.2017.AG
5.	Antoniewo	Bielik	WPN-II.6442.63.2018.AG
6.	Antoniewo	Bielik	WPN-II.6442.62.2018.AG
7.	Rąbczyn	Bielik	WPN-II.6442.61.2018.AG
8.	Orla	Kania ruda	WPN-II.6442.40.2019.AC

W programie „Taksator” drzewostany w granicach stref całorocznych zostały zaliczone do gospodarstwa specjalnego.

W drzewostanach znajdujących się w strefie ochrony całorocznej nie planowano żadnych zabiegów gospodarczych, natomiast w strefach ochrony okresowej zaplanowano w drzewostanach wskazania gospodarcze, których realizacja odbywać się może corocznie wyłącznie poza okresem ochrony.

Strefa ochrony całorocznej ma na celu ochronę istniejących stanowisk lęgowych ptaków drapieżnych. Miejsce lęgu obejmuje nie tylko drzewo gniazdowe, lecz również cały drzewostan w jego otoczeniu. Różne drzewa wykorzystywane są tam przez ptaki do odpoczynku, pilnowania lęgu, obserwacji czy noclegu. Objęcie całoroczną ochroną całego drzewostanu stwarza ponadto ptakom możliwość zbudowania nowego gniazda w przypadku utraty dotychczasowego.

Faktycznie strefa ta funkcjonuje na zasadzie rezerwatu – obowiązują tu zakazy: przebywania osób, z wyjątkiem osób sprawujących zarząd i nadzór nad obszarem objętym strefą ochrony, wycinania drzew lub krzewów bez zezwolenia, dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli nie jest to związane z potrzebą ochrony poszczególnych gatunków oraz wznoszenia obiektów, urządzeń i instalacji. Odstępstwo od tych zakazów możliwe jest tylko w celu wykonania

niezbędnych prac sanitarnych w sytuacjach katastrofalnych. Planowane prace muszą być zgłoszone Regionalnemu Dyrektorowi Ochrony Środowiska, który rozpatruje każdy przypadek indywidualnie.

Strefa ochrony okresowej powinna zapewniać ptakom spokój i bezpieczeństwo podczas wyprowadzania lęgów. W strefach tych, będących obszarami wyłączonymi okresowo z działalności gospodarczej, niezbędne prace związane z pozyskaniem drewna, hodowlą i ochroną lasu, jeśli nie będą oddziaływać negatywnie na gniazdujące ptaki, mogą być wykonywane w terminach określonych w cytowanym na początku rozdziału rozporządzeniu.

Tabela 39 Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie nadleśnictwa

Gatunek chronionego ptaka	Promień strefy ochrony [m]		Termin ochrony strefy okresowej
	całorocznej	okresowej	
Bielik	do 200	do 500	1 I – 31 VII
Bocian czarny	do 200	do 500	15 III – 31 VIII
Kania ruda	do 100	do 500	1 III – 31 VIII

Dokładna informacja o miejscach gniazdowania chronionych gatunków ptaków powinna być dostępna pracownikom Lasów Państwowych, dyrektorom Regionalnych Dyrekcji Ochrony Środowiska, Regionalnym Konserwatorom Przyrody oraz niewielkiemu gronu profesjonalistów rozumiejących złożoną problematykę ochrony strefowej. Unikać należy publikowania szczegółowych informacji w ogólnodostępnych folderach, mapach, przewodnikach turystycznych i czasopismach. Bardziej celowym rozwiązaniem wydaje się zamieszczenie jedynie syntetycznej, ogólnej informacji o występowaniu gniazdujących, chronionych gatunków ptaków na terenie nadleśnictwa.

Dokładnej lokalizacji miejsc gniazdowania nie podano ze względu na potencjalne możliwości odnalezienia i zniszczenia gniazd, wypłoszenia ptaków oraz wybrania jaj lub lęgów.

W bieżącej działalności gospodarczej należy przestrzegać zakazów związanych z wprowadzoną ochroną strefową oraz okresowo ograniczać ruch turystyczny w bliskim sąsiedztwie stref ochrony w czasie inkubacji jaj i karmienia piskląt. Należy także (zgodnie z art. 60 pkt 4 Ustawy o ochronie przyrody) oznaczyć granicę ochrony okresowej, co najmniej dwiema tablicami z napisem: Ostoja zwierząt i informacją: Osobom nieupoważnionym wstęp wzbroniony.

Szczegółowych informacji dotyczących miejsc gniazdowania ptaków drapieżnych objętych ochroną strefową udzielić może Nadleśniczy Nadleśnictwa Durowo, osoby przez niego upoważnione oraz Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu.

22.2.5. Ssaki

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie 28 gatunków ssaków. Dane zebrano z następujących źródeł:

- bazy invent z 2007 r.;
- inwentaryzacji zwierzyny łownej nadleśnictwa z 2020 r.;
- Atlasu Ssaków Polski.

Tabela 40 Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności
	polska	łacińska	
1.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC
2.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	OS
3.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł
4.	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł
5.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł
6.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS
7.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OC
8.	Jeleń	<i>Cervus elaphus</i>	Ł
9.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Ł
10.	Jeż zachodni	<i>Erinaceus europaeus</i>	OC
11.	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	OS
12.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	OC
13.	Królik	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ł
14.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł
15.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł
16.	Łasica	<i>Mustella nivalis</i>	OC
17.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł
18.	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	OS
19.	Mroczek posrebrzany	<i>Vespertilio murinus</i>	OS
20.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	OS
21.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>	-

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochrony
	polska	łacińska	
22.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	-
23.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>	-
24.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS
25.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS
26.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	-
27.	Nornik północny	<i>Microtus oeconomus</i>	-
28.	Nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>	-
29.	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i>	Ł
30.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC
31.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC
32.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł
33.	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	Ł
34.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>	-
35.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC
36.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	OS
37.	Zając	<i>Lepus capensis</i>	Ł
38.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	Ł

Kategorie ochrony: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa

Inne oznaczenia: Ł – gatunek łowny

Podczas inwentaryzacji stanu zwierzyny w 2017 roku (stan na 10.03.2017 wg Wieloletniego łowieckiego planu hodowlanego na okres od 01.04.2017 r. do 31.03.2027 r.) stwierdzono następujące liczebności: jeleni szlachetny – 1288, daniel – 102, sarna – 4016, dzik – 1232, zając – 2011 osobników, lis – 1170, kuna leśna – 123, kuna domowa - 93, jenot – 200, tchórz – 104, borsuk – 212, norka amerykańska – 83, szop pracz – 20, wilk – 3, kuropatwa – 486.

W latach 2006-2007 przeprowadzono inwentaryzację stanowisk wydry *Lutra lutra* i bobra europejskiego *Castor fiber*. Wyniki inwentaryzacji, uzupełnione o bieżące obserwacje leśniczych oraz obserwacje poczynione podczas taksacji w 2020 r. przedstawiają Tabela 41 i Tabela 42. W zbiornikach wodnych oraz większości cieków spotykane są ślady bytowania bobra, będącego gatunkiem częstym na omawianym terenie – nie wykazano konkretnych stanowisk bobra ze względu na powszechność tego gatunku.

Tabela 41 Zestawienie stanowisk wydry na terenie N-ctwa Durowo

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
1.	Wągrowiec	90d
2.		282k

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
3.	Żelice	32i

Tabela 42 Zestawienie stanowisk bobra na terenie N-ctwa Durowo

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
1.	Wągrowiec	11a
2.		11c
3.		25a
4.		80j
5.		87h
6.		90d
7.		268d
8.		269d
9.		272f - tama
10.		274j - tama
11.		275c
12.		276a
13.		278h
14.		279d
15.		282g
16.	Żelice	32c
17.		39f
18.		42h
19.		60h
20.		99a
21.		99b
22.		99c
23.		102c
24.	Olszyna	192c
25.		196g
26.		206a
27.		213b
28.		245d
29.		254f
30.		255f
31.		255g
32.		256k
33.		256h

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
34.	Rąbczyn	291b
35.		337f
36.		340a
37.	Owczegłowy	439p
38.		468d
39.		477c
40.		497a
41.		498a
42.		499b
43.		Gołaszewo
44.	528g	
45.	529j	
46.	530n	
47.	Antoniewo	517k
48.		517m
49.		518i
50.		556k
51.		562b
52.		565a
53.		565k
54.		567c
55.		568c
56.		574a
57.		575a
58.		575d
59.		581c
60.		588b
61.		588g
62.	Karolewo	607b
63.		624d

23. Powierzchnie HCVF oraz ekosystemy referencyjne

Zgodnie z zasadami dobrej gospodarki leśnej według zasad i standardów FSC (Forest Stewardship Council), nadleśnictwo wyznaczyło na swoim terenie sieć HCVF – lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests).

Kryteria wyznaczania i definicje poszczególnych kategorii HCVF prezentuje Tabela 43. Powierzchnie zamieszczone w tabeli nie sumują się – pojedyncze pododdziały mogą być zaliczone do kilku kategorii HCFV jednocześnie.

Tabela 43 Definicje poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja	Pow. (ha)	Liczba wydzieleń
1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych	1.1.a Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych	Lasy przeznaczone do ochrony przyrody bez kompromisu z potrzebami gospodarki (1.1.a), bądź w warunkach kompromisu między tą ochroną, a gospodarką (1.1.b)	30,65	15
	1.1.b Obszary chronione w parkach krajobrazowych		-	-
	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Fragment lasu znaczący dla zachowania europejskich, krajowych lub regionalnych populacji gatunków ujętych na krajowej lub regionalnej Czerwonej Liście lub gatunków "znaczenia europejskiego", uwzględnionych w załączniku II lub IV Dyrektywy Siedliskowej lub w załączniku Dyrektywy Ptasiej.	392,80	145
2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej.	2.1. Kompleksy leśne ważne dla różnorodności biologicznej w skali krajobrazu	Kompleks leśny o powierzchni, co najmniej 10 tys. ha, desygnowany jako Międzynarodowa Ostoja Ptaków ze względu na gatunki ptaków krajobrazu leśnego, jako Międzynarodowa Ostoja Roślin ze względu na florę leśną lub jako potencjalny Obszar o Znaczeniu Wspólnotowym ze względu na zwierzęta typowe dla krajobrazu leśnego (np. niedźwiedź, wilk, ryś, żubr)	-	-
3. Obszary obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy.	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej – buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej (oraz w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000), w tym niektóre siedliska przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym: 91D0 – bory i lasy bagienne; 91I0 – ciepłolubne dąbrowy.	0,69	1
	3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy	Ekosystemy ujęte w załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, lecz w Polsce pospolitsze i występujące wielkoobszarowo, stanowiące ważne obszary gospodarki leśnej – grądy, buczyny, jedliny, łęgi, świerkowe bory górnoreglowe, dolnoreglowe bory jodłowo-świerkowe w stanie A lub B występujące na obszarach Natura 2000 lub poza nimi.	983,85	350

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja	Pow. (ha)	Liczba wydzieleń
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych	4.1. Lasy wodochronne	Lasy: a) u źródeł rzek i potoków, b) wzdłuż rzek, potoków, kanałów, jezior i innych zbiorników wodnych, uznanych za żeglowne i spławne, a także nie uznanych za żeglowne i spławne, wyodrębniane w zależności od ich położenia i charakteru, przy uwzględnieniu, że obejmują: – w górach – lasy położone między brzegami wód i najbliższymi liniami naturalnymi w terenie, – na nizinach – lasy położone na terenach zalewowych podczas średniej wysokości wody, wokół zbiorników wodnych, lasy położone między brzegiem danego zbiornika a najbliższą linią naturalną w terenie okalającą zbiornik, c) na obszarach ochronnych zbiorników wód podziemnych oraz w granicach stref ochronnych ujęć i źródeł wody, wyznaczonych zgodnie z przepisami prawa wodnego, d) na siedliskach wilgotnych i bagiennych	1492,87	663
	4.2. Lasy glebochronne	Lasy: a) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmowych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających, b) na terenach podatnych na osuwiska lub na terenach o rzeźbie schodkowej z pęknięciami prostopadłymi do linii spadu – przy stokach o przeważającym nachyleniu ponad 20°, c) na stromych zboczach jarów, wąwozów i wzgórz o przeważającym nachyleniu ponad 20° przy glebach luźnych i ponad 35° przy glebach zwięzłych, przy czym granica lasu ochronnego powinna przebiegać w odległości 30-50 metrów od krawędzi zbocza.	-	-
6. Lasy o szczególnym znaczeniu dla tradycyjnej tożsamości kulturowej (tereny ważne kulturalnie, przyrodniczo, ekonomicznie lub religijnie dla społeczności lokalnych)	6.1 Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności. Kategoria ustalana lokalnie na podstawie odrębnych procedur w ramach procesu certyfikacji.	Cmentarze	33,94	13
		Stanowiska archeologiczne	171,28	36
		Grodziska	0,48	1
		Parki	14,84	3
		Pomniki przyrody	-	-
		Kapliczki	13,99	2
		Drogi brukowe	-	-
		Ogrody dendrologiczne/arboreta	-	-
		Izby, ośrodki, wiaty	3,08	2
		Ścieżki przyrodniczo-leśne	-	-
		Inne:	45,61	12
Razem	283,22	69		

Prowadzenie gospodarki leśnej w pododdziałach zakwalifikowanych do lasów o szczególnych walorach przyrodniczych powinno odbywać się zgodnie z zapisami dokumentu „Kryteria wyznaczania lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests) w Polsce”.

Zgodnie z wytycznymi do tworzenia ekosystemów referencyjnych (Krajowy Standard Odpowiedzialnej Gospodarki Leśnej FSC dla Polski, dokument FSC-NSTD-FM-PL z dnia 20 stycznia 2014 r.), oraz *Zarządzeniem nr 10 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 12 maja 2016 r. w sprawie wprowadzenia zasad wyznaczania, ustanawiania i funkcjonowania ekosystemów referencyjnych w nadleśnictwach nadzorowanych przez Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Pile (ZS.6003.1.2016.RW)* podjęte zostały w Nadleśnictwie Durowo działania w zakresie wyznaczania takich ekosystemów. Działaniami standardowo obejmuje się następujące obszary:

1. Prawne formy ochrony przyrody:

- rezerваты przyrody,
- użytki ekologiczne,
- całoroczne strefy ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową (położone w miejscach, które dają gwarancję ich długotrwałego zachowania),
- strefy ochronne wokół stanowisk roślin lub grzybów objętych ochroną gatunkową,

2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone ujęte w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej:

- siedliska przyrodnicze w stanie zachowania A,
- siedliska przyrodnicze w stanie zachowania B i C (ze szczególnym uwzględnieniem siedlisk priorytetowych - kody: 91D0, 91E0, 91I0),

3. Powierzchnie leśne nieużytkowane gospodarczo:

- grunty pozostawione do naturalnej sukcesji (SUKCESJA),
- drzewostany na terenach trudno dostępnych (zbocza, wąwozy, w enklawach wśród pól, inne),

4. Fragmenty drzewostanów (kępy, tzw. biogrupy) pozostawione do naturalnego rozpadu.

5. Drzewostany cenne przyrodniczo w tym ujęte w Programie Ochrony Przyrody, dla których nie zaplanowano zabiegów gospodarczych.

6. Drzewostany zachowawcze i wyłączone drzewostany nasienne.

7. Bagna.

8. Drzewostany na siedliskach bagiennych Bb, BMb, LMb.

9. Miejsca występowania: jelonka rogacza, kozioroga dębosza i pachnicy dębowej.

10. Drzewostany uszkodzone przez bobry (podtopienia, zgryzania).

11. Powierzchnie wyłączane z innych przyczyn (należy określić).

Nie wszystkie kategorie wymienione powyżej występują w Nadleśnictwie Durowo, choć w przyszłości ten stan rzeczy może się zmienić.

Na obszarach ekosystemów referencyjnych nie powinno prowadzić się zabiegów gospodarczych (brak wskazówek gospodarczych), z wyjątkiem wykonywania niezbędnych działań podnoszących walory przyrodnicze i służących zachowaniu tych ekosystemów (np. usuwanie gatunków obcych). Wybraną powierzchnię reprezentatywnego ekosystemu należy zakwalifikować wyłącznie do jednej kategorii.

Nadleśnictwo Durowo wytypowało już obszary, które spełniają wszystkie powyższe kryteria. Wszystkie wydzielenia zakwalifikowane jako ekosystemy referencyjne przedstawia poniższa tabela.

Tabela 44 Powierzchnia ekosystemów referencyjnych (ha)

Adres leśny	Pow. [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni	Uwagi
08-02-1-01-27 -d -00	1,29	Lw	D-STAN	fragment Lśw
08-02-1-01-79 -m -00	2,37	OLJ	D-STAN	
08-02-1-02-165 -d -00	17,50	Lśw	D-STAN	Rezerwat przyrody „Dębina”, 9170
08-02-1-02-165 -i -00	1,29	Lw	D-STAN	Rezerwat przyrody „Dębina”, 9170
08-02-1-03-42 -j -00	1,16	OLJ	D-STAN	91E0
08-02-1-03-45 -i -00	3,44	BMśw	D-STAN	
08-02-1-03-45 -j -00	4,03	Bśw	D-STAN	
08-02-1-04-219 -m -00	1,67	BMw	D-STAN	
08-02-1-04-256 -j -00	2,31	Lśw	D-STAN	dawne 256m
08-02-1-04-257 -a -00	4,10	Lw	D-STAN	91F0
08-02-1-06-187 -d -00	1,37	LMw	D-STAN	
08-02-1-06-394 -h -00	2,03	BMśw	D-STAN	
08-02-1-06-397 -f -00	2,61	LMśw	D-STAN	
08-02-1-06-420 -a -00	1,34	Lśw	D-STAN	
08-02-1-06-452 -g -00	2,34	BMśw	D-STAN	dawne 452h
08-02-1-06-452 -j -00	2,22	Bśw	D-STAN	dawne 452k
08-02-1-07-435 -c -00	2,99	LMśw	D-STAN	9170
08-02-1-07-435 -h -00	2,44	LMw	D-STAN	9170
08-02-1-08-376 -c -00	3,11	Lśw	D-STAN	9170
08-02-1-07-466 -g -00	1,63	Oł	D-STAN	91E0

Adres leśny	Pow. [ha]	Typ siedliskowy lasu	Rodzaj powierzchni	Uwagi
08-02-1-07-523 -h -00	1,72	LMśw	D-STAN	9170, dawne 523i
08-02-1-09-546 -g -00	2,59	LMśw	D-STAN	
08-02-1-09-578 -c -00	1,15	Lw	D-STAN	91E0
08-02-1-09-605 -l -00	1,33	Lw	D-STAN	dawne 605m
08-02-1-10-647 -h -00	3,11	Ol	D-STAN	
SUMA POW. [ha]	71,14	-	-	-

24. Zagrożenia abiotyczne

24.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne

Ostatnie lata charakteryzują się dużym nasileniem występowania niekorzystnych zjawisk klimatycznych takich jak: bezśnieżne zimy z dodatnimi temperaturami, długotrwałe susze, niekorzystny rozkład opadów w ciągu roku, ekstremalne zjawiska pogodowe. Długie i powtarzające się okresy braku opadów w czasie sezonu wegetacyjnego wpłynęły negatywnie na kondycję zdrowotną drzewostanów sosnowych.

Czynnikiem najbardziej wpływającym na stan lasu w latach 2012–2021 były silnie wiejące wiatry. W większości były to sytuacje gdy wywroty i złomy miały charakter rozproszony i nie przerywały zwarcia drzewostanów. Pojedyncze powstałe luki były sukcesywnie uprzątane i odnawiane. W 2014 r. w skutek huraganu „Ksawery” konieczne było wykonanie zrębu sanitarnego w leśnictwie Żelice, oddz.47a, pow. 0,70 ha.

Znaczne szkody od wiatru zaobserwowano w roku 2016, co widoczne jest również w tabeli pozyskania posuszu wywrotów i złomów.

Po huraganie z 11 sierpnia 2017 roku, zręby sanitarne wykonano jedynie w oddz. 336 d 01 Leśnictwa Rąbczyn, o pow. 0,85 ha oraz w wydzieleniu 380 h leśnictwa Gołaszewo, o pow. 4,90 ha. Pozostałe uszkodzenia w skutek jednej z największych wichur w historii polskich lasów miały charakter rozporoszony.

W kolejnych latach zaobserwowane zostało osłabienie drzewostanów świerkowych, a następnie pojawienie się w nich szkodników wtórnych. Prawdopodobnie było to wynikiem poderwania przez wicher i znacznego osłabienia systemu korzeniowego.

Czynnikiem osłabiającym drzewostany Nadleśnictwa Durowo w minionym dziesięcioleciu było również występowanie naprzemiennie lat bardzo suchych i bardzo mokrych.

Tabela 45 Wielkość szkód od czynników abiotycznych i biotycznych

Rok	Posusz [m ³]		Wywroty i złomy [m ³]		Posusz, wywroty i złomy - ogółem
2012	1 784	1 784	4 027	4 027	5 810
2013	1 872	1 872	2 054	2 054	3 925
2014	710	710	6 209	6 209	6 918
2015	1 044	1 044	3 199	3 199	4 242
2016	1 429	1 429	10 536	10 536	11 965

Rok	Posusz [m ³]		Wywroty i złomy [m ³]		Posusz, wywroty i złomy - ogółem
2017	798	798	5 196	5 196	5 994
2018	2 382	2 382	1 476	1 476	3 857
2019	3 698	3 698	789	789	4 487
2020	4 174	4 174	481	481	4 655
2021	2 198	2 198	351	351	2 549
Razem	20 087	20 087	34 318	34 318	54 405

Stan zdrowotny i sanitarny lasów Nadleśnictwa Durowo, mimo licznych zagrożeń, można określić jako dobry, co potwierdzają lustracje i kontrole, przeprowadzane przez służbę nadleśnictwa, jak i przez Zespół Ochrony Lasu w Szczecinku.

24.2. Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych

Niedobór wody spowodowany obniżaniem się poziomu zalegania wód gruntowych oraz występującymi okresami suszy to kolejne czynniki powodujące osłabienie naturalnej odporności drzewostanów. Rezultatem tego zjawiska jest zwiększona podatność na działalność szkodników ze świata grzybów i zwierząt. Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz ich wahań jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych.

Szczególnie suche lata 2017-2019 na pewno spowodują obniżenie odporności drzewostanów także na siedliskach świeżych. Obserwowane dzisiaj zjawisko wieloczynnikowego zamierania sosny, zamieranie dębów oraz świerków są wynikiem ujemnego klimatycznego bilansu wodnego obserwowanego w ostatnich latach.

Działalność bobrów, a także działania podejmowane przez człowieka na rzecz zwiększenia retencji wodnej prowadzą do miejscowego podnoszenia poziomu wód podskórnych oraz podnoszenia rzędnej zwierciadła wody zbiorników wodnych i cieków. Powstają nowe zbiorniki wodne, a także ponownie wypełniane są niecki dawnych zbiorników wodnych. Skutkiem tych zmian jest podmokanie i zalewanie drzewostanów. Zestawienie drzewostanów podmokających i zalewanych zawiera Tabela 46.

Tabela 46 Zestawienie drzewostanów podmakających i zalewanych

Lp.	Leśnictwo	Pododdział	
1.	Wągrowiec	282g	
2.		282n	
3.	Orla	173i	
4.	Żelice	40m	
5.		40n	
6.		42c	
7.		42d	
8.		42h	
9.		42l	
10.		42m	
11.		Olszyna	192f
12.			196f
13.	212k		
14.	216n		
15.	216o		
16.	219i		
17.	245d		
18.	253h		
19.	254h		
20.	255f		
21.	255h		
22.	256h		
23.	Rąbczyn	298p	
24.		298w	
25.		298x	
26.		314j	
27.		314k	
28.		315i	
29.		336a	
30.		341i	
31.		Owczegłowy	523a
32.	495a		
33.	496d		
34.	497a		
35.	498b		
36.	499a		

Lp.	Leśnictwo	Pododdział
37.		500b
38.	Gołaszewo	532j
39.	Karolewo	604i
40.		627d
41.		632c
42.		647j

24.3. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby

W zalesieniach na gruntach porolnych czynnikiem zmniejszającym odporność biologiczną środowiska leśnego na oddziaływanie czynników biotycznych są właściwości bonitacyjne gleby. Gleby porolne charakteryzują się brakiem odpowiedniej struktury fizykochemicznej i właściwych dla gleb leśnych specyficznych układów mikrobiologicznych.

Na terenie nadleśnictwa zinwentaryzowano **6 540,78 ha** drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 42,64% powierzchni leśnej.

25. Zagrożenia biotyczne

25.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna) oraz niezgodność składu gatunkowego z siedliskiem (obecność drzewostanów gatunków iglastych na siedliskach lasowych) powodują m.in. podatność środowiska leśnego na ujemny wpływ innych czynników biotycznych. Odnosi się to też do monotypizacji, tj. ujednolicenia gatunkowego lub wiekowego drzewostanów.

Szczegółowe omówienie borowacenia i monotypizacji zawarte zostało w rozdziale 13: *Ekologiczna ocena stanu lasu*.

25.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie i patogeny grzybowe

W lasach Nadleśnictwa Durowo nie stwierdza się zagrożenia od szkodników pierwotnych drzewostanów sosnowych, co potwierdzone jest podczas corocznych poszukiwań szkodników pierwotnych tego gatunku.

W drzewostanach gatunków liściastych w 2009 roku na terenie nadleśnictwa wyznaczone zostały pierwotne ogniska gradacyjne szkodników dębu. Od roku 2012 rozpoczęło się gradacyjne występowanie tych gatunków. Wykonano opryski drzewostanów dębowych w latach 2013 (1244 ha) i 2014 (40 ha). W trakcie lustracji wykonanej przez ZOL wiosną 2020 roku stwierdzono, że obecnie drzewostany dębowe nie przejawiają oznak osłabienia i charakteryzują się dobrym stanem zdrowotnym.

Od roku 2015 obserwowane było również wzmożone występowanie szkodników wtórnych świerka, takich jak rytownik pospolity i kornik drukarz. Zinventaryzowane zasiedlone drzewa były sukcesywnie usuwane, a pozostałości poeksploatacyjne usuwane poprzez ich spalanie, rąbanie lub mielenie. Lokalnie obserwuje się również uszkodzenia spowodowane szkodnikami wtórnymi sosny i modrzewia.

W związku występowaniem wymienionych wyżej szkodników konieczne było wykonanie następujących zrębów sanitarnych:

- 2018 r. - leśnictwo Wągrowiec, oddz. 23 g 01, pow. 3,26 ha - szkodniki wtórne świerka, głównie kornik drukarz;
- 2018 r. - leśnictwo Wągrowiec, oddz. 24 d, pow. 1,24 ha - szkodniki wtórne świerka, głównie kornik drukarz;
- 2018 r. - leśnictwo Wągrowiec, oddz. 25 g, h, pow. 1,52 ha - szkodniki wtórne świerka, głównie drukarz;
- 2018 r. - leśnictwo Gołaszewo, oddz. 540 a, f, g, j, l (fragmenty pododdziałów), pow. 3,75 ha - szkodniki wtórne świerka;
- 2018 r. - leśnictwo Gołaszewo, oddz. 541 j, pow. 1,05 ha - szkodniki wtórne świerka;
- 2019 r. - leśnictwo Antoniewo, oddz. 569 a, pow. 0,52 ha - kornik ostrozębny, przyplaszczek;
- 2020 r. - leśnictwo Gołaszewo, oddz. 531 g, pow. 0,77 - k. modrzewiowiec;
- 2020 r. - leśnictwo Karolewo, oddz. 660 b, pow. 1,37 - k. drukarz;
- 2021 r. - leśnictwo Karolewo, oddz. 662 a, pow. 2,00 – przyplaszczek.

W 2020 roku, wykazano występowanie uszkodzeń powodowanych przez grzyby patogeniczne na łącznej powierzchni ok. 1000 ha (opieńkowa zgnilizna korzeni, huba korzeni, huba sosny). W trakcie trwania 10 – lecia wykonywano zarówno zabiegi mechaniczne (wrywanie porażonych drewek na uprawach) jak i biologiczne (zabezpieczanie pni ściętych drzew biopreparatem) w celu ograniczenia tych uszkodzeń.

Tabela 47 Drzewostany, w których stwierdzono występowanie chorób grzybowych

Lp.	Leśnictwo	Pododdział	Patogen
1.	Orla	93 f	Opieńkowa zgnilizna korzeni
2.		103 h	
3.		122 c	
4.		123 a	
5.		124 b	
6.		143 g	
7.		146 f	
8.		147 c	
9.		147 c	
10.		167 d	
11.	Rąbczyn	306c	Opieńkowa zgnilizna korzeni
12.		338n	
13.	Lechlinek	Cały obszar leśnictwa	Opieńkowa zgnilizna korzeni
14.	Owczegłowy	455 d	Opieńkowa zgnilizna korzeni
15.		488 b	
16.		490 b	
17.		491 b	
18.		491 c	
19.		496 b	
20.		497 g	
21.		482 g	
22.		482 i	
23.		483 b	
24.		483 g	
25.		485 c	
26.		485 d	
27.		487 c	
28.		501 h	
29.		523 g	
30.	Gołaszewo	368m	Huba korzeni

Lp.	Leśnictwo	Pododdział	Patogen
31.		376a	Huba korzeni
32.		364a	Opieńkowa zgnilizna korzeni
33.	Antoniewo	519j	Huba korzeni
34.	Karolewo	603 h	Opieńkowa zgnilizna korzeni
35.		608 n	
36.		612 a	
37.		612 b	
38.		620 h	

25.3. Zagrożenia powodowane przez zwierzyne

Obszary nadleśnictwa stanowią miejsce przebywania populacji zwierząt łownych – jelenia, daniela, dzika i sarny. Uszkodzenia roślin następują wskutek: zgryzania pędów, spałowania, ogryzania, czemchania (objiania), zjadania nasion, siewek, pączków lub liści, wydeptywania upraw. Z wymienionych największe gospodarcze znaczenie mają zgryzanie oraz spałowanie. Efektem jest uszkodzenie upraw i młodników oraz redukcja liściastych gatunków głównych i domieszkowych.

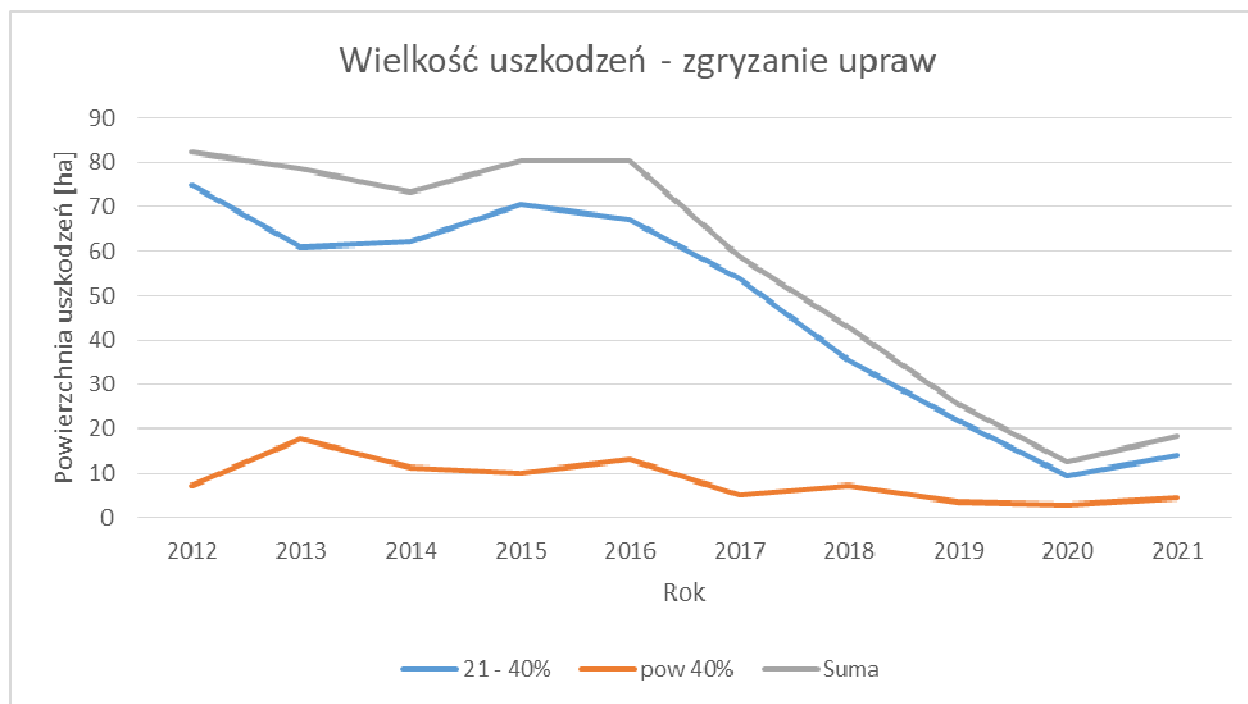
W ostatnim dziesięcioleciu wyraźny jest trend spadkowy w zgryzaniu upraw. Z pułapu około 80 ha uszkodzeń (2012, 2013 r.) w ciągu 10 lat powierzchnia uszkodzeń zmniejszyła się do 12,56 ha w 2020 r. i 18,42 ha w 2021 r.

Powierzchnia spałowanych młodników od 2016 roku utrzymuje się między 60 a 85 ha.

Tabela 48 Wielkości szkód powodowanych przez zwierzyne w latach 2012-2020 – zgryzanie, wg danych Nctwa

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowe powierzchnie uszkodzeń [ha]		
		21-40%	>40%	Razem
2012	uprawa	75,01	7,17	82,18
	młodnik	0,00	0,83	0,83
	Razem	75,01	8,00	83,01
2013	uprawa	60,91	17,69	78,60
	młodnik	7,86	2,71	10,57
	Razem	68,77	20,40	89,17
2014	uprawa	62,15	11,26	73,41
	młodnik	1,22	2,32	3,54
	Razem	63,37	13,58	76,95

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowe powierzchnie uszkodzeń [ha]		
		21-40%	>40%	Razem
2015	uprawa	70,67	9,93	80,60
	młodnik	3,19	1,71	4,90
	Razem	73,86	11,64	85,50
2016	uprawa	67,17	13,25	80,42
	młodnik	5,25	1,72	6,97
	Razem	72,42	14,97	87,39
2017	uprawa	53,66	5,10	58,76
	młodnik	2,50	2,06	4,56
	Razem	56,16	7,16	63,32
2018	uprawa	35,43	7,35	42,78
	młodnik	3,05	0,00	3,05
	Razem	38,48	7,35	45,83
2019	uprawa	21,83	3,65	25,48
	młodnik	4,53	0,00	4,53
	Razem	26,36	3,65	30,01
2020	uprawa	9,52	3,04	12,56
	młodnik	2,95	0,20	3,15
	Razem	12,47	3,24	15,71
2021	uprawa	13,96	4,46	18,42
	młodnik	7,78	0,80	8,58
	Razem	21,74	5,26	27,00
OGÓŁEM	uprawa	470,31	82,90	553,21
	młodnik	38,33	12,35	50,68
	Razem	508,64	95,25	603,89



Wykres 1 Powierzchnia zgryzanych upraw w latach 2013-2021

Tabela 49 Wielkości szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2012-2020 – spalowanie, wg danych n-ctwa

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowe powierzchnie uszkodzeń [ha]		
		21-40%	>40%	Razem
2012	uprawa	5,84	0,00	5,84
	młodnik	138,20	3,44	141,64
	Razem	144,04	3,44	147,48
2013	uprawa	0,00	0,00	0,00
	młodnik	127,97	8,96	136,93
	Razem	127,97	8,96	136,93
2014	uprawa	1,62	0,72	2,34
	młodnik	92,85	14,93	107,78
	Razem	94,47	15,65	110,12
2015	uprawa	4,00	0,00	4,00
	młodnik	129,61	20,96	150,57
	Razem	133,61	20,96	154,57
2016	uprawa	6,18	0,15	6,33
	młodnik	61,04	12,94	73,98
	Razem	67,22	13,09	80,31
2017	uprawa	0,00	0,00	0,00

Rok	Faza rozwoju drzewostanu	Szacunkowe powierzchnie uszkodzeń [ha]		
		21-40%	>40%	Razem
	młodnik	58,83	10,06	68,89
	Razem	58,83	10,06	68,89
	2018	uprawa	11,66	3,09
2018	młodnik	60,13	9,83	69,96
	Razem	71,79	12,92	84,71
	2019	uprawa	0,50	0,60
2019	młodnik	71,22	11,24	82,46
	Razem	71,72	11,84	83,56
	2020	uprawa	2,05	3,50
2020	młodnik	63,76	7,29	71,05
	Razem	65,81	10,79	76,60
	2021	uprawa	0,85	0,00
2021	młodnik	57,10	18,19	75,29
	Razem	57,95	18,19	76,14
	OGÓŁEM	uprawa	32,70	8,06
OGÓŁEM	młodnik	860,71	117,84	978,55
	Razem	893,41	125,90	1019,31

W celu ograniczenia szkód od zwierzyny nadleśnictwo podejmowało działania polegające na:

- grodzeniu upraw;
- zabezpieczaniu mechanicznym – palikowaniu drzewek;
- zabezpieczaniu chemicznym
- wykładaniu drzew ogryzowych.

Tabela 50 Zabezpieczanie upraw leśnych przed zwierzyną w latach 2011-2020

Metoda zabezpieczenia	Powierzchnia zabezpieczana [ha]										
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Średnia roczna
Grodzenia nowe	40,65	22,14	12,51	61,23	63,77	36,88	55,21	47,12	40,26	25,37	40,51
Pow. wykł. drzewek ogryzowych	53,40	175,47	99,66	197,63	37,95	166,19	120,68	268,02	161,94	155,59	143,65
Zabezpieczenie chemiczne	183,00	157,08	189,30	231,52	248,90	234,13	190,87	140,75	103,02	124,81	180,34
Palikowanie modrzewia	1,94	2,50	3,50	7,50	9,53	5,45	2,78	1,15	0,74	1,54	3,66
Razem:	278,99	357,19	304,97	497,88	360,15	442,65	369,54	457,04	305,96	307,31	368,17

W minionym dziesięcioleciu obserwuje się wzrastający poziom uszkodzeń od bobrów, polegających głównie na wycinaniu drzewek oraz zalewaniu drzewostanów w skutek wybudowanych tam. Ich rozmiar obecnie wynosi ok 50 ha. Szkody te związane są z bliskością cieków i zbiorników wodnych. Nadleśnictwo sukcesywnie występuje do RDOŚ o zgody na rozbiórkę tam i wykonuje te czynności w określonych przez decyzję terminach.

Zaobserwowano również pierwsze uszkodzenia związane z bytowaniem łosi. Ich rozmiar jest gospodarczo nieistotny.

Poziom wyrządzanych szkód nie przekracza na ogół wskaźników tzw. szkód gospodarczo znośnych. W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierząt łownych poprzez pełne wykonywanie planów odstrzału. Pozostałe sposoby jak gradzenia upraw, prawidłowe zagospodarowanie poletek łowieckich, stosowanie mechanicznych, akustycznych i chemicznych środków odstraszających, palikowanie modrzewia, zimowe wykładanie drzew ogryzowych oraz dokarmianie zwierzyny wpływają na ograniczanie rozmiaru wyrządzanych szkód.

26. Zagrożenia antropogeniczne

26.1. Zanieczyszczenie powietrza

Obszar nadleśnictwa ma charakter turystyczno-rolniczy w jego zasięgu terytorialnym nie występują znaczące przemysłowe źródła emisji.

Do poważniejszych źródeł zanieczyszczeń powietrza na obszarze nadleśnictwa zaliczyć należy zakłady metalowe, zakłady produkujące detale samochodowe z tworzyw sztucznych, wytwórnię mas bitumicznych, galwanizernie, fabryki mebli, zakłady przetwarzające drewno. Oprócz obiektów przemysłowych emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, transporcie drogowym, hodowli trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinnych. Według danych GIOŚ (GIOŚ 2021), na terenie wielkopolski emisja ze źródeł komunalno-bytowych stanowi 51,1% całkowitej emisji tlenków siarki, 97,5% emisji benzo(a)pirenu, 78,3% emisji pyłu PM_{2,5} i 54,2% emisji pyłu PM₁₀. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i ma lokalny charakter.

Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. System komunikacyjny stwarza zagrożenie dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Na terenie Wielkopolski pojazdy odpowiadają za ok. 47% emisji tlenków azotu (GIOŚ 2020).

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w rocznej ocenie jakości powietrza (GIOŚ 2021). W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajduje się stacja pomiarowa wykorzystywana w ocenie rocznej, zlokalizowana w Wągrowcu przy ul. Lipowej. W 2020 roku stacja ta dokonywała pomiarów stężenia benzo(a)pirenu i pyłu PM₁₀ w powietrzu.

Pod kątem zdrowia ludzi strefę wielkopolską oceniano w zakresie dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, ozonu, pyłu PM₁₀, pyłu PM_{2,5} dla wszystkich wymienionych wskaźników strefę zaliczono do klasy A, poza pyłem PM_{2,5} – strefę wielkopolską sklasyfikowano jako C1. Dla ozonu wg poziomu celu długoterminowego strefę wielkopolską sklasyfikowano jako D2. Oceniano także zawartość zanieczyszczeń w pyłach PM₁₀: ołowiu, arsenu, kadmu, niklu, benzo(a)pirenu. Dla ołowiu, arsenu, kadmu i niklu strefę wielkopolską zaliczono do klasy A, dla benzo(a)pirenu do klasy C.

Strefę wielkopolską oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2020 r. w strefie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu wyżej wymienionych substancji. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu wyznaczonej, jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

26.2. Zanieczyszczenie wód i gleb

Gospodarka wodno-ściekowa w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest uregulowana w wysokim stopniu. W poszczególnych gminach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa, z sieci kanalizacji sanitarnej korzysta odpowiednio: Wągrowiec 93,6%, Damasławek 64,9%, Gołańcz 42,8%, Mieścisko 49,7%, Skoki 65,3%, Wapno 66,6%, Kiszkowo 83,8%, KłECKO 72,6%, Rogoźno 63,4% ogółu ludności. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w miejscowościach: Wągrowiec, Gołańcz, Skoki, Mieścisko, Wiatrowo, Popowo Kościelne.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

- nieuregulowana gospodarka wodno-ściekowa części terenów wiejskich;
- możliwość skażenia terenu oraz wód wglębnych i powierzchniowych w wyniku kolizji na szlakach drogowych i kolejowych;
- występowanie tzw. dzikich wysypisk śmieci i wylewisk;
- wylwanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych.

Na stan jakości wód duży wpływ mają zanieczyszczenia pochodzące ze źródeł rolniczych. Wielkość dopływu zanieczyszczeń przedostających się poprzez spływy powierzchniowe z terenów użytkowanych rolniczo zależy od: sposobu zagospodarowania zlewni, intensywności nawożenia, przepuszczalności geologicznych utworów powierzchniowych i warunków meteorologicznych. W ten sposób do wód dostają się związki biogenne, środki ochrony roślin oraz wypłukiwane frakcje gleby. Poważnym zagrożeniem dla jakości wód jest niewłaściwe stosowanie nawozów naturalnych: gnojowicy i obornika, a także rolnicze wykorzystywanie ścieków i osadów ściekowych bez zachowania wymogów ochrony środowiska.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano w szesnastu. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód płynących (JCWP) z lat 2015-2019.

Tabela 51 Stan jakości wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2021)

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa ppk	Rok najnowszych badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych
1.	Mała Wełna do wypływu z Jez. Gorzuchowskiego	Mała Wełna - Biskupice	2019	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
2.	Mała Wełna od wypływu z Jez. Gorzuchowskiego do dopł. z Rejowca	Mała Wełna - Nadmłyn	2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
3.	Mała Wełna od Dopł. z Rejowca do ujścia	Mała Wełna - Rogoźno	2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
4.	Wełna od Lutomni do Dopływu poniżej Jez. Łęgowo	Wełna - Ostrowo Młyn	2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
5.	Wełna od Dopływu poniżej Jez. Łęgowo do ujścia	Wełna - Kowanówko	2019	słaby potencjał ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
6.	Dymnica	Dymnica-Potulice	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
7.	Gołaniecka Struga	Gołaniecka Struga - poniżej Laskownicy Małej	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
8.	Kcynka	Kcynka - ujście do Noteci, Smogólec	2015	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
9.	Margoninka	Margoninka - Mielimąka	2019	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
10.	Nielba	Nielba - Rgielsko	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
11.	Rudka	Rudka –	2017	umiarkowany	b.d.	zły stan wód

		Cieśle		stan ekologiczny		
12.	Dopływ z Gruntowic	Dopływ z Gruntowic - Zakrzewo	2019	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
13.	Dopływ z jez. Starskiego	Dopływ z jez. Starskiego - Pruśce Młyn	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
14.	Dopływ z Nieświastowic	Dopływ z Nieświastowic - Ruda Koźlanka	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
15.	Dopływ z Ochodzy	Dopływ z Ochodzy - Łaziska	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
16.	Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego	Dopływ z Sokołowa Budzyńskiego - Gościejewo	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód

Tabela 52 Stan jakości wód jeziornych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2021)

Lp.	Nazwa jednolitej części wód powierzchniowych	Nazwa ppk	Rok najnowszych badań	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu jednolitej części wód powierzchniowych
1.	Bracholińskie (Rgielskie Wsch.)	jez. Bracholińskie - stan. 01	2018	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
2.	Budziszewskie	Jez. Budziszewskie - stan. 01	2017	zły stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
3.	Czeszewskie	Jez. Czeszewskie - stan. 01	2017	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
4.	Durowskie	Jez. Durowo - stan. 01	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
5.	Grylewskie	Jez. Grylewskie - stan. 02	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
6.	Kaliszańskie	Jez. Kaliszańskie - stan. 01	2017	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny dobry	zły stan wód
7.	Kobyleckie	Jez. Kobyleckie - stan. 01	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
8.	Łeknińskie	Jez. Łekno - stan. 01	2018	zły potencjał ekologiczny	b.d.	zły stan wód

9.	Łęgowskie	Jez. Łęgowo - stan. 01	2017	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
10.	Łopienno Południowe	Jez. Łopienno Południowe - stan. 01	2019	umiarkowany potencjał ekologiczny	b.d.	zły stan wód
11.	Prusieckie	Jez. Starskie - stan. 01	2017	zły stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
12.	Rgielskie	Jez. Rgielskie - stan. 01	2018	umiarkowany stan ekologiczny	stan chemiczny poniżej dobrego	zły stan wód
13.	Rogoźno	Jez. Rogoźno - stan. 01	2017	słaby potencjał ekologiczny	b.d.	zły stan wód
14.	Skockie	Jez. Rościńskie - stan. 01	2017	słaby stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód
15.	Stępuchowskie	Jez. Stępuchowskie - stan. 01	2019	umiarkowany stan ekologiczny	b.d.	zły stan wód

26.3. Zagrożenie pożarowe

Poważnym, stałym zagrożeniem dla obszarów leśnych są pożary, zwłaszcza w okresie wczesnej wiosny oraz długotrwałych okresów suszy w sezonie letnim. Powodują one dotkliwe, nieraz nieodwracalne straty w ekosystemach leśnych. Stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych jest przede wszystkim wynikiem wzrastającej ich penetracji przez ludność i nieostrożnego obchodzenia się z ogniem w lesie lub na gruntach sąsiadujących z lasami.

Lasy nadleśnictwa zaliczone są do II kategorii zagrożenia pożarowego. Zgodnie z nowym podziałem obszarów leśnych Polski nadleśnictwo zostało zaliczone do 8D strefy prognostycznej, dla której punktem prognostycznym jest stacja należąca do Nadleśnictwa Durowo. W latach 2012-2021 odnotowano 79 pożarów na łącznej powierzchni 6,01 ha.

Tabela 53 Pożary w ostatnim okresie gospodarczym

Lp.	Liczba pożarów	Powierzchnia	Przeciętna powierzchnia pożaru	Przyczyna pożaru								
				Podpalenie	Podpalenie niepełnoletni lub niepoczytalny	Nieznana	Nieustalone	Nieostrożność dorosłych (pozostałe)	Nieostrożność nieletnich	Awaria linii energetycznej	Zaniedbanie	Wypadek-energia elektryczna
2012	9	2,15	0,24	2			1	3	3			

Lp.	Liczba pożarów	Powierzchnia	Przeciętna powierzchnia pożaru	Przyczyna pożaru								
				Podpalenie	Podpalenie niepełnoletni lub niepoczytalny	Nieznana	Nieustalone	Nieostrożność dorosłych (pozostałe)	Nieostrożność nieletnich	Awaria linii energetycznej	Zaniebanie	Wypadek-energia elektryczna
2013	6	0,17	0,03	2			1	2		1		
2014	7	0,1	0,01	2	3		2					
2015	20	1,14	0,06	10		7					3	
2016	8	0,19	0,02	5		2					1	
2017	6	0,88	0,15	4		2						
2018	11	1,13	0,10	5		6						
2019	8	0,12	0,02	5		3						
2020	4	0,13	0,03			2						2
2021	Do dnia 05.08.2021 na terenie Nadleśnictwa Durowo nie zanotowano żadnego pożaru											
				35	3	22	4	5	3	1	4	2

Potencjalny i aktualny stan zagrożenia pożarowego obszarów leśnych został przedstawiony szczegółowo w *Planie ochrony przeciwpożarowej dla Nadleśnictwa Durowo* zamieszczonym w elaboracie.

26.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Na terenie nadleśnictwa szkodnictwo dotyczy głównie zaśmiecania lasu, nieuprawnionego wjazdu pojazdami mechanicznymi oraz nielegalnego wyrębu i kradzieży drewna. W minionym okresie nadleśnictwo zebrało z lasów łącznie ponad 974 m³ nielegalnie usuniętych odpadów, ponosząc koszt ponad 290 tys. zł.

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Do tego rodzaju zagrożeń przede wszystkim zaliczyć należy:

- nagminne nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- wywożenie śmieci do lasu (w tym odpadów wielkogabarytowych);
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne);
- uszkodzanie kory drzew (głównie wiekowych osobników), wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – ostoje chronionych gatunków ptaków, uprawy leśne do 4 m wysokości, rezerwat przyrody, wyłączone drzewostany nasienne);
- masowy i płodowniczy sposób zbierania grzybów (również na terenach kilkuletnich upraw leśnych) prowadzący do zanikania niektórych gatunków, niszczenie grzybów nieprzydatnych spożywczo, rozgarnianie ścioly w poszukiwaniu młodych grzybów);
- wandalizm przejawiający się w dewastacji oraz kradzieży elementów leśnej infrastruktury turystycznej, tablic informacyjnych i ostrzegawczych oraz siatki grodzieńowej;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin (wawrzynki wilczełyko, grzybień biały i in.);
- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów (modrzazek, torfowce) i porostów (chrobotki) do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.);
- niszczenie stanowisk chronionych gatunków roślin (wawrzynek wilczełyko, storczyki);
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- kłusownictwo leśne (często z użyciem odpowiednio ułożonych psów) i wodne (także z użyciem energii elektrycznej i materiałów wybuchowych oraz broni pneumatycznej);
- wnykarstwo;
- płoszenie zwierzyny w ostojach przez grzybiarzy, wędkarzy i fotoamatorów;
- niszczenie mrowisk, gniazd, nor i żeremi;
- kradzieże choinek i nielegalne pozyskiwanie stroiszu;

- kradzieże drewna (nielegalne pozyskanie, kradzieże drewna przygotowanego do wywozu) oraz sadzonek z nowozakładanych upraw leśnych.

Potencjalnym zagrożeniem może być również prowadzenie gospodarki leśnej z pominięciem podstaw ekologicznych, bez uwzględnienia potrzeb hodowlanych i ochronnych ekosystemów leśnych (schematyzm, zaniedbania pielęgnacyjne, nadmierne użytkowanie lasu). Zagrożenie może stanowić również nieracjonalna gospodarka łowiecka w przypadku niewłaściwego jej planowania i realizacji (nierzetelnie sporządzane plany odstrzału zwierzyny – zarówno pod względem liczebności jak również struktury płciowej i wiekowej, zaniżanie stanów zwierzyny).

Nadleśnictwo Durowo realizuje szereg skutecznych działań profilaktycznych związanych z przestrzeganiem zasad prawidłowego zachowania się w lesie oraz zagospodarowaniem rekreacyjnym; prowadzi również intensywnie edukację przyrodniczo-leśną społeczeństwa. Działania te pozwalają na stwierdzenie, że ekosystemom leśnym nie zagraża niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.

Działalność gospodarcza Nadleśnictwa poddawana jest okresowo kompleksowym kontrolom ze strony Inspekcji Lasów Państwowych, uzyskując od wielu lat wysoką ocenę końcową.

27. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych

Na terenie Nadleśnictwa Durowo nie występują obszary potencjalnych konfliktów społecznych.

28. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej

Ekoton to pas przejściowy pomiędzy dwoma naturalnymi biocenozami, który odznacza się większym bogactwem flory i fauny niż sąsiadujące ze sobą ekosystemy. Na brzegu lasu o niewykształconych strefach ekotonowych dochodzi do szeregu niekorzystnych procesów. Silne nasłonecznienie, wysuszający wpływ wiatru, migracja obcych gatunków prowadzi do degeneracji zbiorowisk leśnych. Dobrze wykształcone strefy ekotonowe mogą zapobiegać rozprzestrzenianiu się pożarów w lasach. Chronią przed wnikaniem do wnętrza kompleksów leśnych różnego rodzaju imisji (pyłów, gazów, aerozoli). Zmniejszają niekorzystny wpływ sąsiedztwa terenów otwartych na zoocenozy leśne. Strefy ekotonowe z różnymi gatunkami „pożytecznych” zwierząt podnoszą naturalną odporność drzewostanu na ataki „szkodników” lasu. Strefa ekotonowa podnosi stabilność ekosystemu leśnego i przyczynia się do utrzymania wysokiej produktywności drzewostanów i sprawności siedlisk.

Strefy ekotonowe należy zakładać jednocześnie z drzewostanem, na którego obrzeżu mają występować. Idealnie wykształcone zewnętrzne leśne ekotony powinny składać się z trzech stref (Brzeziecki 2008):

- strefa drzewiasta – najbardziej wewnętrzną część strefy ekotonowej. W obrębie tej strefy następuje stopniowe rozluźnienie zwarcia drzewostanu w kierunku na zewnątrz drzewostanu. W strefie tej powinny znajdować się drzewa gatunków osiagających duże rozmiary końcowe. Dzięki luźniejszej więźbie powinny one mieć możliwość umocnienia w warstwie korzeni i wykształcenia silnych i odpornych pni. W dolnej warstwie drzewostanu powinny się znaleźć drzewa reprezentujące gatunki osiagające mniejsze rozmiary końcowe, a także, w kierunku na zewnątrz, gatunki krzewiaste. Docelowa szerokość strefy drzewiastej powinna wynieść około 15 m.
- strefa drzewiasto-krzewiasta – graniczy od zewnątrz ze strefą krzewiastą, osiagając szerokość około 5 m. Tworzą ją drzewa osiagające mniejsze rozmiary końcowe oraz krzewy. Zwarcie jest luźniejsze, drzewa rozmieszczone są nieregularnie. Warstwę podszytową tworzą różne gatunki krzewów. Drzewa osiagające duże rozmiary końcowe w tej strefie nie powinny się już znajdować.

- strefa krzewiasta – najbardziej zewnętrzna część strefy ekotonowej. Stanowi ją pas krzewów o szerokości od 3-5 m. W kierunku na zewnątrz powinny się znaleźć krzewy osiągające mniejsze rozmiary w określonych warunkach.

Do powstania stref ekotonowych wykształconych zgodnie z powyższym schematem powinno się dążyć przede wszystkim w przypadku większych kompleksów leśnych, szczególnie tam gdzie dominują gatunki iglaste, a to ze względu na bezpieczeństwo drzewostanów, względy biocenotyczne i estetykę krajobrazu.

W przypadku już istniejących zewnętrznych stref ekotonowych należy dążyć do ich utrzymania. W przypadku drzewostanów złożonych z gatunków liściastych, występujących na obrzeżu lub wewnątrz większych kompleksów złożonych z gatunków iglastych, na szerokości około 50 m należy zrezygnować z odnawiania przy pomocy zrębów zupełnych i stosować zasady przyjęte przy zagospodarowaniu lasu trwałego (cięciami jednostkowymi lub grupowymi, jak w rębni przerębowej).

Nadleśnictwo w ramach zadrzewień realizuje zagospodarowanie leśniczówek i osad leśnych unikając introdukcji gatunków obcych (*Robinia pseudoacacia*, *Quercus rubra*, kultywary z rodzaju *Populus*). Inne, atrakcyjne gatunki egzotyczne wprowadzane są na niewielką skalę, wyłącznie w bezpośrednim sąsiedztwie osad leśnych i osiedli.

Koncepcja wprowadzania zadrzewień śródpolnych wychodzi naprzeciw postanowieniom międzynarodowej konwencji o trwałym i zrównoważonym rozwoju obszarów wiejskich i ochronie zasobów przyrody (Rekomendacja Nr 94/6 Rady Europy).

29. Kształtowanie stosunków wodnych

Ekosystemy o charakterze naturalnym, do których należą ekosystemy wodne oraz bagienne, o ile tylko ich siedliska nie ulegną przekształceniu, powinny pozostać w warunkach braku ingerencji człowieka. Ochrona bierna, polegająca na zabezpieczeniu przed zewnętrznymi wpływami oraz wstrzymaniu się od ingerencji, jest tu właściwą formą ochrony. Wszystkie ciek i zbiorniki wodne, a także ekosystemy o charakterze zdeterminowanym przez wodę (źródłiska, torfowiska, olsy, lasy łąkowe, łąki zalewowe, szuwały) to obiekty pełniące ważną, często niedocenianą rolę ekologiczną i przyrodniczą.

Warunkami skutecznej ochrony wód i ekosystemów zdeterminowanych przez wodę jest realizacja ochrony zasobów wodnych – obecność wody w krajobrazie jest niezbędnym warunkiem funkcjonowania ekosystemów źródlisk, cieków i zbiorników wodnych. Osuszenie oznacza ich nieuchronną degradację.

Do metod ochrony zasobów wodnych zalicza się następujące działania:

- zachowanie wszystkich istniejących, antropogenicznych struktur zatrzymujących wodę, tj. zastawek, podpiętrzeń, zbiorników małej retencji;
- pilna realizacja działań zabezpieczających właściwe stosunki wodne mokradeł (budowa drobnych piętrzeń stabilizujących odpływ wody z torfowisk);
- czynna ochrona szczególnie cennych przyrodniczo łąk śródleśnych poprzez ich koszenie połączone z usuwaniem skoszonej biomasy;
- zachowanie i podwyższanie udziału lasów w krajobrazie;
- ochronę czystości wód – przedsięwzięcia te wchodzi bardziej w zakres ochrony środowiska, niż ochrony przyrody; muszą one być podejmowane w całej zlewni i wymagają współpracy zainteresowanych jednostek administracji państwowej i samorządowej.

Oprócz antropogenicznych źródeł zanieczyszczeń na czystość wód wpływa charakter całej zlewni. Korzystne są zlewnie o dużej lesistości, dużym udziale użytków zielonych, małej erozji powierzchniowej na polach i braku źródeł zanieczyszczeń. Na jakość wód cieków i zbiorników wodnych wpływa również w sposób istotny struktura krajobrazu bezpośrednio otaczającego te akweny. Pasy użytków zielonych otaczające brzegi, a jeszcze lepiej pasy zakrzewień i zadrzewień, pełnią rolę barier biogeochemicznych, ograniczających bezpośredni wpływ

zanieczyszczeń. Identyczną rolę ochronną pełni roślinność litoralu jeziornego oraz roślinność nadbrzeżnych ziołorośli nad rzekami. W przypadku cieków w krajobrazie leśnym dopływ biogenów ze zlewni ograniczany jest przez las; mógłby jednak być znacznie zwiększony w przypadku wykonania zrębów sięgających linii brzegowej. Niedopuszczalne jest w tej strefie przyjęcie i realizacja zrębowego sposobu gospodarowania, dopuszcza się natomiast stosowanie rębni częściowych.

Drzewostany w sąsiedztwie wód spełniają, poza wspomnianymi wyżej funkcjami, również ważną rolę retencyjną, dlatego też należy bardzo wnikliwie rozpatrywać ewentualność wystąpienia ubocznych skutków działalności prowadzącej do zmiany stosunków wodnych (odwodnienia), eksploatacji torfu, wykonywania głębokich wykopów oraz stosowania chemicznych środków ochrony lasu.

Nadleśnictwo Durowo nie posiada Programu małej retencji, jednakże prowadzi działania mające na celu spowolnienie odpływu wód z terenów leśnych.

W latach 2008 – 2015 nadleśnictwo brało udział w Projekcie „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” w ramach III priorytetu Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko”. W ramach projektu na terenie nadleśnictwa powstało 13 przepustów z zastawkami.

W latach 2019 – 2020 Nadleśnictwo wzięło udział w II edycji Małej Retencji Nizinnej w ramach projektu Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych. W ramach projektu MRN II powstały 3 przepusty 8 zastawek.

Na bieżąco prowadzone są działania melioracyjne takie jak budowanie przepustów, zastawek, czyszczenie i koszenie rowów.

Tabela 54 Zastawki wybudowane i utrzymywane przez nadleśnictwo

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
1.	Wągrowiec	4h
2.		9b
3.		26c
4.	Żelice	13f
5.	Orla	182j
6.		126a
7.	Olszyna	196g
8.	Lechlinek	197b

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja
9.		197d
10.	Owczegłowy	440j
11.		439g
12.	Antoniewo	580c
13.		586j
14.		592h
15.		587g
16.		587a
17.	Karolewo	607j/k
18.		608j/609b
19.	Gołaszewo	536c

30. Zasady gospodarowania na Glebowych Powierzchniach Wzorcowych

Dla ochrony i zachowania klasycznie ukształtowanych, typowych dla danego regionu gleb leśnych tworzy się glebowe powierzchnie wzorcowe (GPW). Służą one zachowaniu w naturalnym stanie typowych (wzorcowych) dla danego regionu elementów pokrywy glebowej, stanowiąc bazę dla badań gleboznawczych i ekologicznych.

Na terenie GPW nie dopuszcza się stosowania zabiegów mogących powodować zakłócenie naturalnych procesów glebowych, zniekształcenie naturalnego układu poziomów gleby lub powodujących sztuczne zmiany właściwości fizykochemicznych i biologicznych gleb.

W Nadleśnictwie Durowo wyznaczono glebową powierzchnię wzorcową obejmującą oddziały: 93-98 i 108-114 na łącznej powierzchni **262,91 ha**. Lasy te zaliczone zostały w całości do lasów ochronnych i gospodarstwa specjalnego.

Obecne działania gospodarcze powinny sprzyjać naturalnemu procesowi odtwarzania poziomów próchnicznych poprzez:

- ograniczanie zrębowego sposobu zagospodarowania do przypadków koniecznych;
- preferowanie naturalnego odnowienia drzewostanu;
- stosowanie możliwie jak najczęściej odnowienia poprzez siew zamiast sadzenia;
- rezygnację z wykonywania głębokiej orki na rzecz punktowego przygotowania gleby;
- rezygnację ze stosowania nawożenia mineralnego;
- unikanie wprowadzania neofitów.

Działania gospodarcze na terenie GPW powinny mieć charakter ochraniający istniejące warunki glebowe, przy pełnej świadomości potencjalnego oddziaływania szkodliwych czynników, które doprowadziły do konieczności tej ochrony.

W drzewostanach prowadzonych do wieku dojrzałości rębnej należy stosować dolesienia. Dolesienia wykonywane w istniejących drzewostanach powinny być wykorzystywane do tworzenia następnej generacji drzew. Planując wykonywanie dolesień należy rozpatrzyć możliwość i celowość wykorzystania pojawiających się nalotów. Pozostawia je się wtedy, gdy rokuje dobry rozwój i są złożone z pożądaných gatunków drzew. Wypełnianie luk powinno

następować systematycznie, w miarę ich postępowania. W przeciwnym wypadku dokonuje się odnowień sztucznych przez siew lub sadzenie.

31. Formy ochrony – zalecenia ochronne

31.1. Rezerwaty przyrody

Listę zabiegów ochronnych, które powinny zostać wykonane w rezerwatach zawierają plany ochrony i zadania ochronne. Obowiązujący Plan ochrony rezerwatu przyrody „Dębina” nie przewiduje żadnych zabiegów ochronnych – cały obszar rezerwatu objęty jest ochroną ścisłą.

W rezerwacie przyrody należy monitorować na bieżąco stan zachowania obszaru. W przypadku stwierdzenia zagrożeń należy powiadomić o tym fakcie RDOŚ w celu wypracowania stosownych zadań ochronnych.

31.2. Obszary Natura 2000

Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do obowiązujących planów ochrony lub planów zadań ochronnych. W przypadku braku wymienionych dokumentów gospodarkę leśną należy prowadzić uwzględniając potrzeby ochronne siedlisk przyrodniczych i gatunków „naturowych” wymienionych w SDF danego obszaru jako przedmioty ochrony. Ochroną należy również objąć występujące w danym obszarze siedliska przyrodnicze i gatunki „naturowe” nie wymienione w SDF.

31.3. Obszary Chronionego Krajobrazu

Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniu o powołaniu danego obszaru.

31.4. Użytki ekologiczne

Należy postępować zgodnie z zakazami wymienionymi w uchwałach powołujących obiekty.

31.5. Pomniki przyrody

Odpowiedzialność za utrzymanie pomników spoczywa na władzach gmin, niemniej jednak należy otaczać je nadal wszechstronną opieką oraz popularyzować fakt ich występowania. Wnosi się również o ochronę innych, okazałych i wiekowych drzew lub ich zgrupowań, jako potencjalnych pomników przyrody.

31.6. Ochrona gatunkowa

Prace gospodarcze związane z pozyskaniem drewna w Nadleśnictwie Durowo będą się odbywały zgodnie z zapisami Załącznika nr 1 do *Zarządzenia nr 19/2020 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile z dnia 13.11.2020 r. w sprawie wprowadzenia szczegółowych wytycznych dotyczących minimalizowania wpływu realizacji wybranych prac gospodarczych, związanych z pozyskaniem drewna, na miejsca rozrodu i lęgi ptaków na terenie nadleśnictw Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile:*

- przed rozpoczęciem prac gospodarczych w danym pododdziale należy wykonać wizje terenową, polegającą na przeglądzie wnętrza drzewostanu pod kątem występowania drzew dziuplastych i gniazd ptaków;
- zidentyfikowane drzewa dziuplaste oraz drzewa z gniazdami o średnicy co najmniej 25 cm (użytkowane wiele lat) należy pozostawić w stanie nienaruszonym;
- gniazda użytkowane jednorazowo należy pozostawić w stanie nienaruszonym do zakończenia lęgu;
- w miarę możliwości, drzewa dziuplaste lub drzewa z widocznym, użytkowanym przez wiele lat gniazdem, należy ujmować w ramach kęp starodrzewu na etapie projektowania cięć rębnych;
- w przypadku prac prowadzonych w okresie od 15 marca do 15 lipca wizja terenowa powinna być wykonana najdalej 7 dni przed rozpoczęciem zabiegu;
- w dokumencie zlecenia pracy należy jasno określić stwierdzenie stanowisk ptaków, bądź ich brak;

- drzewa dziuplaste i inne stanowiska lęgowe należy oznakować w sposób widoczny dla wykonawców prac gospodarczych;
- w przypadku stwierdzenia dużej liczby dziupli/gniazd należy rozważyć wykonanie prac w innym terminie – po zakończeniu lęgów.

Ponadto w stosunku do gatunków chronionych zaleca się:

- chronić stanowiska rzadkich i chronionych gatunków roślin podczas zabiegów gospodarczych;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach rzadkich i chronionych roślin pozostawiać kępy drzewostanu;
- nadleśnictwo jest zobligowane do zgłaszania stwierdzonych nowych siedlisk lęgowych gatunków ptaków strefowych do RDOŚ;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych gatunków strefowych, przed powołaniem dla nich strefy ochrony należy prowadzić prace gospodarcze zgodnie z wymaganiami strefy okresowej i całorocznej;
- przed przystąpieniem do wykonywania zabiegów gospodarczych w danym wydzieleniu należy dokonać oględzin w zakresie występowania chronionych gatunków;
- przed przystąpieniem do zabiegów gospodarczych w wydzieleniach, gdzie zostały stwierdzone stanowiska chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, należy poinstruować wykonawców robót leśnych w zakresie przeprowadzenia robót w sposób jak najmniej szkodliwy dla stwierdzonych gatunków;
- informacja o występowaniu stanowisk gatunków chronionych i ich siedliskach powinna być umieszczana i na bieżąco aktualizowana np. w kronice Programu Ochrony Przyrody oraz SILP;
- prowadzić fachowe szkolenia pracowników terenowych (leśniczowie i podleśniczowie) oraz kadry inżynieryjno-technicznej z zakresu praktycznej znajomości chronionych gatunków flory i fauny występujących na terenie nadleśnictwa;
- podczas prac postępować zgodnie z zapisami Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej.

32. Ochrona różnorodności biologicznej

Ochrona różnorodności biologicznej w lasach jest obowiązkiem prawnym wynikającym z obowiązujących ustaw, zarządzeń i instrukcji. Do najważniejszych z nich należą znowelizowane w 2012 roku Zasady hodowli lasu. Precyzują one całokształt zasad postępowania mających na celu zachowanie różnorodności biologicznej. Biocenozę leśną cechuje wielowarstwowość, wielogatunkowość drzewostanów, obecność nalotu, podszytu i podrostu oraz bogactwo florystyczne runa i warstwy mszystej. Jest ona zróżnicowana przestrzennie, co wynika z różnorodności mikrosiedlisk leśnych. Obok drzewostanów występują także enklawy zbiorowisk nieleśnych rozwijające się w śródleśnych oczkach, bagnach i torfowiskach i na polanach.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach można sformułować następujące zalecenia:

- dla zachowania różnorodności genetycznej należy postępować zgodnie z Ustawą o Leśnym Materiale Rozmnożeniowym;
- dla zachowania różnorodności gatunkowej należy w lasach zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych jak i podszytów oraz runa. W tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych, a także modyfikowanych lokalnie (stosowna decyzja KZP) składów odnowieniowych upraw oraz optymalnych typów drzewostanów;
- w celu zachowania różnorodności ekosystemowej należy jak najszerzej wykorzystywać zmienność w ramach mikrosiedlisk wprowadzając na te niewielkie powierzchnie właściwe im gatunki. Bardzo ważnym elementem zachowania omawianej zmienności jest stopniowa poprawa stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa poprzez budowę nowych i konserwację istniejących zastawek;
- dla zachowania różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków.

W celu ochrony rzadkich gatunków drzew rodzimych, w latach Nadleśnictwo Durowo uczestniczyło w programie restytucji jarzębu brekinii oraz w programie restytucji cisa pospolitego. Program restytucji brekinii został opracowany przez p. Jacka Zwierzyńskiego, naczelnika Wydziału Gospodarowania Ekosystemami RDLP w Pile. Program został w całości zrealizowany w latach 2010-2013. W 2009 pozyskano 196,80 kg owoców brekinii z nadleśnictw: Krucz i Kaczory. Z pozyskanych owoców pozyskano nasiona i wyprodukowano

materiał sadzeniowy, który został przekazany nadleśnictwom. Łącznie na terenie RDLP Piła wprowadzono do środowiska 37 780 sadzonek brekinii.

Stanowiska brekinii oraz cisa wykazano w tabeli nr 30 w POP. Każdorazowo przy przeprowadzaniu zabiegów gospodarczych na stanowiskach brekinii nadleśnictwo ma obowiązek wystąpić do RDOŚ o zezwolenie na wykonanie zabiegów.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu, nadleśnictwo przekazało wykaz zatwierdzonych tzw. ekosystemów referencyjnych. W wydzieleniach tych nie planuje się zabiegów gospodarczych. Większość pododdziałów zaliczonych do tej kategorii to powierzchnie leśne (71,14 ha). W takich miejscach polepszone zostaną warunki rozwoju tzw. gatunków starych lasów, a szczególnie organizmów saproksylicznych.

Dla zachowania różnorodności biologicznej ważne jest również odtwarzanie zbiorowisk na siedliskach skrajnie trudnych dla prowadzenia gospodarki leśnej. Są to przeważnie powierzchnie siedlisk zaliczone do **naturalnej sukcesji** (ten rodzaj powierzchni leśnej zajmuje areał 66,58 ha – 55 pododdziałów).

33. Ochrona siedlisk przyrodniczych

Podstawowym elementem gospodarki leśnej wpływającym na stan leśnych siedlisk Natura 2000 są przyjęte składy gatunkowe odnowień. Aby nie pogorszyć stanu leśnych siedlisk przyrodniczych, w miejscach ich występowania należy stosować specjalne składy gatunkowe zaprojektowane wg opracowań J. M. Matuszkiewicza (2008), oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu przyjętego zgodnie z porozumieniem z 2019 r. pomiędzy RDOŚ w Poznaniu, a RDLP w Pile.

Tabela 55 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Nazwa siedliska	TD	TSL	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagenion</i>)	So-Bk	BMśw	Bk 50, So 30, Db i inne 20	Bk 50; So 40; Brz, Św, Dbb i in. 10
	Bk	LMśw	Bk 70; So 20; Brz, Św, Md i in. 10	Bk 50; So 30; Brz, Św, Dbb i in. 20
	Bk	Lśw	Bk 70; Db i in. 30	Bk 60; Db i in. 40
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae</i> -)	Bk	LMśw	Bk 80, Db, Lp i in. 20	Bk 70, Db, Lp i in. 30

Nazwa siedliska	TD	TSL	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
<i>Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Bk	Lśw	Bk 80, Db. Lp i in. 20	Bk 70, Db, Lp i in. 30
	Bk	Lw	Bk 70, Db 20, Wz, Js, Ol i in. 10	Bk 60, Db 20, Lp i in. 20
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	Db	LMśw	Db 70, Gb, Lp i in. 30	Db 60, Gb, Lp i in. 40
	Gb-Db	LMw	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20	Db 40, Gb 30, Lp i in. 30
	Gb-Db	Lśw	Db 50, Gb 30, Lp i in. 20	Db 40, Gb 30, Lp i in. 30
	Db	Lw	Db 70, Bk, Gb, Lp i in. 30	Db 60, Bk, Gb, Lp i in. 40
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	So-Db	BMśw	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Db 40, So 40, Bk i in. 20
	So-Db	BMw	Db 50, So 30, Bk i in. 20	Db 40, So 40, Bk i in. 20
	Db	LMśw, LMw, Lśw	Db 80, Bk i in 20	Db 60, Bk i in. 40
	Bk-Db	LMśw, LMw, Lśw	Db 60, Bk 30, So i inne 10	Db 50, Bk 20, So i inne 30
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae, olsy źródłiskowe</i>)	Ol-Db	LMw	Db 50, Ol 30, Wz i inne 20	Db 30, Ol 40, Wz i inne 30
	Ol	Lw	Ol 80, Wz i inne 20	Ol 70, Wz i inne 30
	Js-Ol	OIJ	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Ol 40, Js 30, Wz i inne 30
	Js-Ol	Ol	Ol 50, Js 30, Wz i inne 20	Ol 40, Js 30, Wz i inne 30
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Wz-Js-Db	Lw	Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10	Db 30, Js 30, Wz 20 i inne 20
	Wz-Js-Db	Lł	Db 40, Js 30, Wz 20 i inne 10	Db 30, Js 30, Wz 20 i inne 20
91D0 Bory i lasy bagienne (<i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis, Vaccinio uliginosi-Pinetum, Pino mugo-Sphagnetum, Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> i brzoźowo-sosnowe bagienne lasy borealne)	So	Bb	So 90, Brz.om i in. 10	So 80, Brz.om i in. 20
	Brz So	BMb	So 60, Brz.om i in. 40	So 70, Brz.om i in. 30
	So-Brz	LMb	Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10	Brz.om 60, So 30, Ol i in. 10
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	So	Bśw	So 90, Brz 10	So 90, Brz 10

Do czasu ustąpienia choroby jesionów, przy zakładaniu upraw na siedliskach z projektowanym udziałem jesionu dopuszcza się wprowadzanie zamiennie gatunków, takich jak: Lp, Wz, Kl, Db.s, Ol.

W siedlisku 9170 za właściwe należy uznać wszystkie warianty drzewostanu docelowego z kombinacją gatunkową dębów, lipy i grabu, jako gatunków panujących lub współpanujących, a w przypadku siedliska 91F0 wiązów, dębu szypułkowego i jesionu.

Zaprojektowane w powyższej tabeli składy gatunkowe upraw różnią się od docelowych składów drzewostanów – zwiększony udział mają tu gatunki pionierskie takie jak sosna, świerk, olsza czy brzoza. Gatunki te pełnią rolę pielęgnacyjną dla gatunków głównych (np. sosna stanowi podgon dla dębu na siedliskach BMśw i LMśw). Składy gatunkowe będą się zmieniać, poczynając od uprawy (zwykle kilka tysięcy drzew na 1 ha), do drzewostanów docelowych (zwykle kilkaset drzew na ha) w skutek wykonywanych czyszczeń, trzebieży oraz naturalnego wydzielania się drzew.

Poza stosowaniem specjalnych składów odnowień w stosunku do siedlisk przyrodniczych zaleca się następujące postępowanie:

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9110, 9130, 9170, 9190, 91F0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Bk (9110, 9130), Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Wz i Js (91F0);
- podczas rębni zupełnych, kępy drzewostanu pozostawiane zgodnie z zapisami Zasad Hodowli Lasu lokalizować w miejscach występowania drobnopowierzchniowych stanowisk siedlisk przyrodniczych;
- podczas cięć zupełnych wykonywanych w płatach leśnych siedlisk przyrodniczych w miarę możliwości wykorzystywać drugie piętra i podrosty gatunków właściwych dla siedlisk;
- zakaz użytkowania rębnych drzewostanów z siedliskiem przyrodniczym 91D0;
- nie wykonywać zalesień w płatach siedliska 6410, 6510, 7140;
- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne łąk 6410 i 6510 (zgodnie z zasadami programu rolnośrodowiskowego).

PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Nadleśnictwo Durowo prowadzi edukację leśną dla zróżnicowanych wiekowo odbiorców przy współpracy z różnymi organizacjami i instytucjami. Odbiorcami zajęć edukacyjnych były głównie dzieci w wieku przedszkolnym i uczniowie szkół podstawowych, ale także uczniowie szkół średnich i dorośli. Podstawą działalności były lekcje terenowe i wycieczki dla dzieci i młodzieży prowadzone przez leśniczych i innych pracowników nadleśnictwa. Łącznie w minionym dziesięcioleciu ze wszystkich form edukacji leśnej skorzystało ok. 40 tysięcy osób.

Nadleśnictwo prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o następujące obiekty:

- Ścieżki przyrodniczo-edukacyjne:
 - Ścieżka edukacyjna przy Ośrodku Edukacji Leśnej;
 - Ścieżka spacerowa w rezerwacie „Dębina”;
 - Ścieżka edukacyjna „Dębowy szlak” przy rezerwacie „Dębina”;
 - Ścieżka edukacyjna utrzymywana przez gminę Mieścisko w leśnictwie Rąbczyn;
 - Ścieżka edukacyjna „Zawilec” utrzymywana przez Gminę Wągrowiec w leśnictwie Lechlinek;
 - Ścieżka edukacyjna w leśnictwie Wągrowiec;
 - Ścieżka edukacyjna z Owczychgłów nad Jezioro Czarne.
- Ośrodek Edukacji Leśnej Nadleśnictwa Durowo wraz ze ścieżką edukacyjną;
- Rezerwat „Dębina” i jego otoczenie.

Ponadto na gruntach nadleśnictwa znajdują następujące obiekty z zakresu zagospodarowania turystycznego:

- Wyznaczone miejsce na ognisko przy Ośrodku Edukacji Leśnej.

Do najważniejszych wydarzeń edukacyjnych minionego 10-lecia należy zaliczyć:

- „Na tropach przyrody” – konkurs organizowany przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Pile, polegający na obserwacji zmian zachodzących w przyrodzie w ciągu roku, do roku 2015;

- Udział w otwartych wydarzeniach promocyjno – edukacyjnych organizowanych przez wszystkie nadleśnictwa RDLP w Pile – lata 2012, 2017, 2019;
- „Super Wiewiórka Przyjaciółka Oli i Kuby” – organizowany i koordynowany przez PCK interdyscyplinarny program edukacyjny w ramach, którego dzieci przedszkolne i klas 1-3 zapoznawały się m. in. z lasem, pracą leśnika, wprowadzane i ugruntowywane były podstawy poszanowania przyrody;
- współpraca przy tworzeniu wydarzenia „Europejski Dzień Ptaków” – inicjatorem jest Zespół Szkół nr 2 w Wągrowcu,
- współpraca przy konkursie o zasięgu wojewódzkim „Wągrowieckie Spotkania z Przyrodą” – wydarzenie dla młodzieży o specjalnych potrzebach edukacyjnych organizowane przez SOSW w Wągrowcu,
- współorganizacja wraz z Gimnazjum w Rąbczynie, Starostwem Powiatowym i Kołem Łowieckim 32 „Jeleń” w Wągrowcu konkursu o tematyce przyrodniczej i łowieckiej „Pojedziemy na łów” – do 2017 r.;
- włączenie się w turniej pożarniczy „Młodzież Zapobiega Pożarom” – do 2019 r.;
- edukacja podczas festynów i różnego rodzaju ogólnodostępnych wydarzeń np. Festyn Cysterski, Wągrowieckie Święto Plonów, dożynki powiatowe i gminne, Festyn Archeologiczny w Żoniu itp.;
- w 2014 roku z okazji 90-lecia Lasów Państwowych zorganizowany został konkurs plastyczny dla przedszkoli i szkół podstawowych oraz fotograficzny dla uczniów gimnazjów i szkół ponadpodstawowych. Na zakończenie wszyscy laureaci zostali zaproszeni na festyn edukacyjny w Ośrodku Edukacji Leśnej nadleśnictwa;
- Konkurs na opracowanie plakatu propagującego zachowanie w czystości terenów leśnych. Zorganizowany wspólnie z Urzędem Miejskim w Wągrowcu. Prace laureatów zostały opublikowane na tablicach przy wejściach do lasu od strony Wągrowca – 2015;
- „Las w moim obiektywie – pory roku” – konkurs fotograficzny organizowany przez Nadleśnictwo Durowo, skierowany do uczniów szkół ponadpodstawowych i osób dorosłych, w latach 2016 – 2020 r.;
- Współpraca przy założeniu „Zielonego zakątka” przy szkole podstawowej „Millenium” w Popowie Kościelnym – 2016 r.;
- cykliczne spotkania „Spacerkiem po lesie” – od 2016 r.;
- cykliczne wycieczki i rajdy rowerowe o tematyce przyrodniczo – leśnej – od 2016 r.;

- „Noc Sów” – wydarzenie edukacyjne w ramach ogólnopolskiej kampanii organizowanej przez stowarzyszenie „Jestem na Ptak” – 2016 – 2019 r.;
- udział w „Nocy Naukowców” organizowanej przez Szkołę Podstawową „Millenium” w Popowie Kościelnym – 2016 i 2017 r.;
- skierowany do uczniów szkół podstawowych konkurs na zielnik – 2017 r.;
- otwarte akcje sadzenia drzew – lata 2017 – 2019;
- udział drużyn reprezentujących Nadleśnictwo Durowo w turnieju gier planszowych „Żywioły lasu” – 2018 r.;
- „Jedno dziecko – jedno drzewo” – ogólnopolska akcja, podczas której rodzice dzieci urodzonych w bieżącym roku na terenie miasta Wągrowca sadzili drzewko upamiętniające to wydarzenie;
- Kierowany do przedszkolaków konkurs na jesienny kolaż powstały z darów natury – 2019 r.;
- Przerwany marsz – upamiętnienie przez leśników rocznicy wybuchu II wojny światowej na rozpoczęciach roku szkolnego w szkołach znajdujących się na terenie nadleśnictwa – 2019 r.;
- IV Powiatowy Konkurs Języków Obcych – organizowany przez ZS nr 2 w Wągrowcu, pracownicy nadleśnictwa opracowali tekst o tematyce przyrodniczej, a następnie zaprosili uczestników konkursu na wycieczkę do rezerwatu przyrody „Dębina” – 2019 r.;
- Współpraca w ramach ogólnopolskiego projektu Młodzi w Akcji+, w ramach którego młodzież szkół ponadpodstawowych aktywizuje społeczeństwo do podejmowania działań na rzecz otoczenia. W tym przypadku uczennice Zespołu Szkół Ponadgimnazjalnych nr 2 w Wągrowcu aktywizowały dzieci i młodzież do sprzątania zaśmieconych fragmentów terenów zielonych;
- „Co w lesie huczy?” – wydarzenie on-line przybliżające życie sów – 2021 r.;
- Współorganizacja konkursów „Jakie to pióro” i „Złap wiosnę w obiektywie”, których inicjatorem był Samorząd Uczniowski Szkoły Podstawowej nr 3 w Wągrowcu;
- Małe Miasto Wągrowiec – projekt edukacyjny, który odbył się w Szkole Podstawowej nr 1 w Wągrowcu, promujący 18 różnych zawodów (w tym leśnika), przybliżających jak wygląda praca w danym zawodzie oraz uczący dzieci szkół podstawowych przedsiębiorczości. Głównym organizatorem była fundacja „Teraz Wy”, do udziału zaproszono firmy i służby z Wągrowca i okolic.

UWAGI KOŃCOWE

Program ochrony przyrody opracował taksator specjalista inż. Paweł Walczewski.

Mapę sytuacyjno-przeładową opracował starszy taksator Krzysztof Gorbacz.

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

Program wydrukowano w trzech egzemplarzach z przeznaczeniem dla Nadleśnictwa Durowo, Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Pile i Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych.

Kierownik Pracowni

inż. Robert Misiorny

Taksator specjalista

inż. Paweł Walczewski

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE

1. Brzeziecki B. 2008: Zagospodarowanie brzegu lasu. Portal „Rębnie e-Poradnik”.
2. BULiGL O/Poznań: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Durowo na okres 1.01.2012 r.-31.12.2021 r.
3. Czępińska-Kamińska D. i in. 2000: Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
4. Farat R. (red.) 2004: Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego. Wydawnictwo IMGW, Poznań.
5. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
6. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
7. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
8. Jackowiak B., Celka Z., Chmiel J., Latowski K., Żukowski W. 2007: Red list of vascular flora of Wielkopolska (Poland). Biodiversity: Research and Conversation” Vol. 8-8/2007.
9. Jędrzejewski W., Nowak S., Stachura K., Skierczyński M., Mysłajek R.W., Niedziałkowski K., Jędrzejewska B., Wójcik J.M., Zalewska H. & Pilot M., 2005: Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską sieć Natura 2000 w Polsce. Opracowanie dla Ministerstwa Środowiska. Białowieża: Zakład Badania Ssaków PAN.
10. Kapuściński R. 1999: Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa.
11. Kaźmierczakowa R., Bloch-Orłowska J., Celka Z., Cwener A., Dajdok Z., Michalska-Hejduk D., Pawlikowski P., Szczeńniak E., Ziarnik K. 2016: Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Kraków 2016.
12. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
13. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
14. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
15. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
16. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
17. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006: Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
18. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980.
19. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
20. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim. Raport wojewódzki za rok 2020.

21. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska: Stan środowiska w województwie wielkopolskim. Raport 2020.
22. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.
23. Zielony R., Kliczkowska A. 2012: Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010. Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.

ZAŁĄCZNIKI

Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzenia Lasu)

Nadleśnictwo Durowo łącznie

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
Dolina Welny PLH300043 - siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	91F0 – Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	257a	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie stosunków wodnych.	Brak, pododdział 257a został zaliczony do ekosystemów referencyjnych i trwale wyłączony z gospodarki leśnej	Brak
Stanowiska zwierząt chronionych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000					
2.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, LC, A075	3 strefy ochrony w leśnictwach: Olszyna, Rąbczyn, Antoniewo	Zachowanie siedlisk łęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Brak zabiegów w strefie ochrony całorocznej. Działania w strefie ochrony okresowej wykonane zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.
3.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS, LC, A030	1 strefa ochrony w leśnictwie Żelice	Zachowanie siedlisk łęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Brak zabiegów w strefie ochrony całorocznej. Działania w strefie ochrony okresowej wykonane zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
4.	Kania ruda OS, LC, A074	1 strefa ochrony leśnictwie: Olszyna	Zachowanie siedlisk łęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Brak zabiegów w strefie ochrony całorocznej. Działania w strefie ochrony okresowej wykonane zostaną poza okresem obowiązywania strefy.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.
5.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, DD, 1188	410k, 586i, 587c, 587i	Zachowanie zbiorników wodnych i rowów stanowiących miejsca rozrodu	Utrata siedlisk rozrodu – wysychanie starorzeczy. Gatunek siedlisk nieleśnych (różnego	Brak zaleceń.

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
			plazów.	rodzaju zbiorniki).	
6.	Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> OC, 1337	11a, 11c, 25a, 80j, 87h, 90d, 268d, 269d, 272f - tama, 274j - tama, 275c, 276a, 278h, 279d, 282g, 32c, 39f, 42h, 60h, 99a, 99b, 99c, 102c, 192c, 196g, 206a, 213b, 245d, 254f, 255f, 255g, 256k, 256h, 291b, 337f, 340a, 439p, 468d, 477c, 497a, 498a, 499b, 330f, 528g, 529j, 530n, 517k, 517m, 518i, 556k, 562b, 565a, 565k, 567c, 568c, 574a, 575a, 575d, 581c, 588b, 588g, 607b, 624d	Utrzymanie sieci zbiorników wodnych, rowów i cieków naturalnych zapewniających bazę żerową.	Gatunek siedlisk nieleśnych (różnego rodzaju zbiorniki i cieki), zabiegi gospodarcze w drzewostanach nie wpływają negatywnie na siedliska tego gatunku.	Brak zaleceń
7.	Traszka grzebieniasta OS, 1166, NT	410k	Zachowanie zbiorników wodnych i rowów stanowiących miejsca rozrodu plazów.	Utrata siedlisk rozrodu – wysychanie starorzeczy. Gatunek siedlisk nieleśnych (różnego rodzaju zbiorniki).	Brak zaleceń.
8.	Wydra <i>Lutra lutra</i> OC, 1355	90d, 282k, 32i	Utrzymanie sieci zbiorników wodnych zapewniających bazę żerową.	Gatunek siedlisk nieleśnych (różnego rodzaju zbiorniki).	Brak zaleceń.
9.	Pachnica dębowa <i>Osmoderma eremita</i> OS, 1084	169g – stanowisko w rezerwacie przyrody „Dębina” 164f – drzewostan dębowy w wieku 295 lat	Zachowanie starych drzewostanów dębowych	169g – brak zagrożeń, ochrona rezerwatowa zabezpiecza stanowisko 164f – nie zaplanowano żadnych zabiegów w tym pododdziale	Brak zaleceń
Stanowiska roślin chronionych i zagrożonych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000					
10.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> OC, LC	Oddz.: 89a, 118x, 161a	Zachowanie starych drzewostanów liściastych	Brak zagrożeń, nie zaplanowano zabiegów dla pododdziałów ze stanowiskami cisa	Brak zaleceń

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
11.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> OC	Oddz.: 329i, 329g	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	IB AGROT ODN-ZRB – fragment drzewostanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć (wyznaczyć biogrupę): 329i, TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 329g
12.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> OC	Oddz.: 46a, 46b, 46c, 47a, 47c, 47d, 47f, 49b, 49n, 49o, 50d, 514b	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	IB AGROT ODN-ZRB- fragment drzewostanu ze stanowiskiem roślin wyłączyć z cięć (wyznaczyć biogrupę): 46c TP, TW, CP - chronić rośliny podczas zabiegów: 46a, 46b, 47a, 47c, 47d, 47f, 49b, 49n, 49o, 50d, 514b
13.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> OC	Oddz. 591a	Zachowanie siedlisk – zbiorników wodnych	Brak bezpośredniego wpływu zabiegów gospodarczych na ten gatunek.	Brak zaleceń
14.	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> OC, NT ^{CLPIK} , LC	Oddz.: 117g, 118o, 144d, 150a, 154a, 275i, 307b, 291g, 292b, 316n, 337c, 421d, 439a, 376c, 533f, 373g, 377g, 532k, 586g, 520m, 566b, 567b, 609h, 634a, 634b, 651b, 659f	Zachowanie siedlisk – mezo i eutroficznych lasów liściastych		Stanowiska z restytucji: 117g, 118o, 144d, 150a, 154a, 275i, 307b, 291g, 292b, 316n, 337c, 421d, 439a, 373g, 377g, 532k, 520m, 566b, 567b, 609h, 634a, 634b, 651b, 659f. Zabiegi gospodarcze w tych wydzieleniach mają na celu poprawę stanu reintrodukowanej populacji brekinii. TW, TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 586g, 533f
15.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> LC, OC	Oddz.: 66f, 95n, 96j, 165h	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki. Brak zagrożeń: 165h – stanowisko w rezerwacie „Dębina”	TW, TP – chronić rośliny podczas zabiegu lub zabieg wykonać zimą: 66f, 95n, 96j. Brak zaleceń: 165h
16.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> OS, LC	Oddz.: 373b, 378b, c	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	IIIB AGROT ODN-ZŁOŻ, CW - fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć: 378b
17.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i> OC	Oddz.: 508n	Zachowanie siedlisk – podmokłych nawapiennych łąk, olszyn, buczyn.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 508n
18.	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Oddz. 384f, 590f	Zachowanie mezotroficznych kwaśnych buczyn, kwaśnych	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TW, TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 384f

Lp.	Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znany)	Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębu leśnego (oddział, pododdział)	Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony	Potencjalne zagrożenia negatywnego (szczególnie znacząco negatywnego) oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony	Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony
1	2	3	4	5	6
	OC, VU		dąbrów i łągów		
19.	<i>Platanthera bifolia</i> Podkolan biały OC, VU	Oddz. 163g, 170c	Zachowanie siedlisk – lasów liściastych i zarośli.	Brak zaplanowanych zabiegów na stanowiskach podkolana białego	TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 170c
20.	Sasanka łąkowa <i>Pulsatilla pratensis</i> OS, VU ^{CLPIK} , EN	Oddz.: 394n	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów, muraw kserotermicznych i napiaskowych	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP - chronić rośliny podczas zabiegu
21.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> OC, LC	Oddz.: 161d, 163g, 165d, 378c, 379d	Zachowanie siedlisk – cienistych lasów liściastych i mieszanych.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ - fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć: 161d; TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 379d
22.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> OC, LC, NT ^{CLPIK}	Oddz.: 297g, 318n, 532m	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP, TW - chronić rośliny podczas zabiegu: 297g, 318n, 532m
23.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> OC, VU, NT ^{CLPIK}	Oddz.: 447b, c, 591c	Zachowanie siedlisk – olsów torfowisk, wilgotnych borów mieszanych.	Niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	PIEL CP – chronić rośliny podczas zabiegu: 447b IIIAU AGROT ODN-ZŁOŻ CW - fragment d-stanu ze stanowiskiem rośliny wyłączyć z cięć: 447c TP – chronić rośliny podczas zabiegu: 591c

Załącznik nr 2 Spis tabel

Tabela 1 Dane meteorologiczne dla stacji meteorologicznej Nadleśnictwa Durowo	14
Tabela 2 Struktura użytkowania gruntów	20
Tabela 3 Użytki rolne i lasy w nadleśnictwie i innych jednostkach	20
Tabela 4 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2)	21
Tabela 5 Powierzchnia leśna według funkcji lasu	22
Tabela 6 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności	23
Tabela 7 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)	24
Tabela 8 Zestawienie powierzchni (ha) typów gleb	32
Tabela 9 Jednolite części wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	36
Tabela 10 Jeziora w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	40
Tabela 11 Wykaz zbiorowisk roślinnych i syntaksonów wyższego rzędu stwierdzonych na gruntach nadleśnictwa	43
Tabela 12 Leśne siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Durowo wg stanu na 1.01.2022 r.	48
Tabela 13 Nieleśne siedliska przyrodnicze N-ctwa Durowo wg stanu na 1.01.2022 r.	48
Tabela 14 Porównanie wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych nadleśnictwa	49
Tabela 15 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13)	52
Tabela 16 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)	52
Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15)	53
Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20)	54
Tabela 19 Podsumowanie zgodności drzewostanów z siedliskiem	55
Tabela 20 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według grup typów siedliskowych lasu, stanu siedliska i grup wiekowych (wzór nr 21)	56
Tabela 21 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22)	57
Tabela 22 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24)*	58
Tabela 23 Zabytki kultury materialnej na gruntach nadleśnictwa	67
Tabela 24 Powierzchnia gruntów zarządzanych przez nadleśnictwo i położonych w granicach powierzchniowych form ochrony przyrody	76
Tabela 25 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wzór nr 3)	80
Tabela 26 Siedliska przyrodnicze stanowiące przedmioty ochrony obszaru „Dolina Wełny” PLH 300043	84
Tabela 27 Ogólna charakterystyka użytków ekologicznych (wzór nr 7A)	90
Tabela 28 Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A)	92
Tabela 29 Wykaz stanowisk chronionych gatunków mszaków i porostów (wzór nr 10)	97
Tabela 30 Wykaz stanowisk chronionych i zagrożonych gatunków roślin (wzór nr 11)	97
Tabela 31 Zestawienie gatunków bezkręgowców występujących na terenie N-ctwa Durowo ..	102
Tabela 32 Zestawienie stanowisk pachnicy dębowej na terenie N-ctwa Durowo	107
Tabela 33 Ryby występujące w wodach położonych w zasięgu Nadleśnictwa Durowo	108
Tabela 34 Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie N-ctwa Durowo	109
Tabela 35 Wykaz stanowisk kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej na terenie N-ctwa Durowo	109
Tabela 36 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym N-ctwa Durowo (źródło: ptaki-rogozno.eu, dostęp 07.09.2021 r.)	111

Tabela 37 Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków	118
Tabela 38 Strefy zlikwidowane w poprzednim okresie gospodarczym	119
Tabela 39 Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie nadleśnictwa.....	120
Tabela 40 Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa	121
Tabela 41 Zestawienie stanowisk wydry na terenie N-ctwa Durowo	122
Tabela 42 Zestawienie stanowisk bobra na terenie N-ctwa Durowo	123
Tabela 43 Definicje poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów	125
Tabela 44 Powierzchnia ekosystemów referencyjnych (ha)	128
Tabela 45 Wielkość szkód od czynników abiotycznych i biotycznych	130
Tabela 46 Zestawienie drzewostanów podmakających i zalewanych.....	132
Tabela 47 Drzewostany, w których stwierdzono występowanie chorób grzybowych.....	135
Tabela 48 Wielkości szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2012-2020 - zgryzanie.	136
Tabela 49 Wielkości szkód powodowanych przez zwierzynę w latach 2012-2020 - spalowanie	138
Tabela 50 Zabezpieczanie upraw leśnych przed zwierzyną w latach 2011-2020	139
Tabela 51 Stan jakości wód rzecznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2021)	143
Tabela 52 Stan jakości wód jeziornych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (GIOŚ 2021)....	144
Tabela 53 Pożary w ostatnim okresie gospodarczym.....	145
Tabela 54 Zastawki wybudowane i utrzymywane przez nadleśnictwo.....	152
Tabela 55 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu	159

**Załącznik nr 3 Wykaz powierzchni
zaliczonych do HCFV**

Adres leśny	Pow [ha]	HCFV
08-02-1-01-2 -a -00	3,97	3.2
08-02-1-01-2 -b -00	1,95	3.2
08-02-1-01-2 -g -00	1,85	3.2
08-02-1-01-2 -h -00	5,41	3.2
08-02-1-01-2 -i -00	1,34	3.2
08-02-1-01-2 -k -00	4,97	3.2
08-02-1-01-2 -l -00	4,00	3.2
08-02-1-01-2 -m -00	1,72	3.2
08-02-1-01-3 -c -00	1,23	3.2
08-02-1-01-3 -f -00	1,99	3.2
08-02-1-01-3 -g -00	7,96	3.2
08-02-1-01-3 -i -00	0,99	3.2
08-02-1-01-3 -j -00	1,02	3.2
08-02-1-01-3 -m -00	0,65	3.2
08-02-1-01-4 -a -00	1,85	3.2
08-02-1-01-4 -c -00	0,63	3.2
08-02-1-01-4 -f -00	1,05	3.2
08-02-1-01-4 -g -00	1,87	3.2
08-02-1-01-4 -i -00	5,16	3.2
08-02-1-01-4 -j -00	4,78	3.2
08-02-1-01-4 -l -00	4,24	3.2
08-02-1-01-4 -n -00	1,22	3.2
08-02-1-01-5 -c -00	1,45	3.2
08-02-1-01-5 -j -00	5,90	3.2
08-02-1-01-5 -k -00	3,15	3.2
08-02-1-01-6 -a -00	1,84	3.2
08-02-1-01-6 -b -00	1,30	3.2
08-02-1-01-6 -f -00	7,78	3.2
08-02-1-01-7 -c -00	2,08	3.2
08-02-1-01-7 -i -00	5,30	3.2
08-02-1-01-7 -j -00	1,05	3.2
08-02-1-01-7 -k -00	0,96	3.2
08-02-1-01-8 -a -00	1,49	3.2
08-02-1-01-8 -b -00	3,49	3.2
08-02-1-01-8 -d -00	1,23	3.2
08-02-1-01-8 -f -00	2,51	3.2
08-02-1-01-8 -g -00	8,79	3.2
08-02-1-01-8 -i -00	2,10	3.2
08-02-1-01-9 -a -00	2,84	3.2
08-02-1-01-11 -a -00	0,78	4.1
08-02-1-01-11 -b -00	3,93	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCFV
08-02-1-01-11 -c -00	0,25	4.1
08-02-1-01-11 -d -00	2,19	3.2 4.1
08-02-1-01-11 -f -00	6,06	4.1
08-02-1-01-11 -g -00	6,67	4.1
08-02-1-01-11 -h -00	3,34	4.1
08-02-1-01-11 -j -00	5,42	4.1
08-02-1-01-11 -k -00	2,72	4.1
08-02-1-01-11 -l -00	1,75	4.1
08-02-1-01-11 -m -00	1,10	3.2 4.1
08-02-1-01-11 -n -00	4,44	3.2
08-02-1-01-11 -o -00	0,28	4.1
08-02-1-01-12 -a -00	0,48	3.2
08-02-1-01-12 -i -00	2,87	3.2
08-02-1-01-12 -j -00	2,25	3.2
08-02-1-01-12 -l -00	0,82	3.2
08-02-1-01-25 -a -00	2,67	4.1
08-02-1-01-25 -f -00	1,03	4.1
08-02-1-01-25 -i -00	1,61	4.1
08-02-1-01-27 -d -00	1,29	4.1
08-02-1-01-29 -d -00	2,37	3.2
08-02-1-01-29 -g -00	3,35	3.2
08-02-1-01-29 -i -00	0,84	4.1
08-02-1-01-29 -j -00	13,98	4.16
08-02-1-01-29 -k -00	1,16	4.1
08-02-1-01-62 -a -00	18,06	3.2
08-02-1-01-64 -a -00	15,46	3.2
08-02-1-01-66 -a -00	1,65	3.2
08-02-1-01-66 -f -00	11,19	3.2
08-02-1-01-67 -a -00	0,28	6
08-02-1-01-67 -f -00	5,58	4.16
08-02-1-01-73 -c -00	9,32	3.2
08-02-1-01-73 -j -00	0,28	3.2
08-02-1-01-75 -c -00	7,39	3.2
08-02-1-01-75 -i -00	3,81	3.2
08-02-1-01-76 -b -00	11,52	3.2
08-02-1-01-77 -c -00	0,58	3.2
08-02-1-01-78 -b -00	1,30	4.1
08-02-1-01-78 -c -00	1,68	4.1
08-02-1-01-78 -d -00	2,13	3.2 4.1
08-02-1-01-78 -f -00	2,43	3.2
08-02-1-01-78 -j -00	1,89	3.2
08-02-1-01-78 -k -00	1,43	4.1
08-02-1-01-80 -i -00	0,78	4.1
08-02-1-01-80 -j -00	1,44	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-01-86 -a -00	1,63	3.2
08-02-1-01-86 -c -00	1,70	3.2
08-02-1-01-86 -f -00	5,03	3.2
08-02-1-01-87 -d -00	1,01	3.2
08-02-1-01-87 -g -00	3,25	3.2
08-02-1-01-88 -a -00	1,10	3.2
08-02-1-01-88 -d -00	3,85	3.2
08-02-1-01-89 -a -00	5,96	1.2 3.2
08-02-1-01-89 -i -00	0,71	3.2
08-02-1-01-90 -c -00	0,66	4.1
08-02-1-01-90 -d -00	1,16	4.1
08-02-1-01-90 -f -00	0,88	4.1
08-02-1-01-90 -g -00	2,58	4.1
08-02-1-01-90 -l -00	1,01	3.2 4.1
08-02-1-01-90 -m -00	0,54	4.1
08-02-1-01-115 -b -00	0,62	6
08-02-1-01-115 -d -00	1,04	3.2
08-02-1-01-115 -m -00	2,71	6
08-02-1-01-116 -f -00	0,90	3.2
08-02-1-01-116 -h -00	0,92	3.2
08-02-1-01-117 -a -00	0,08	3.2
08-02-1-01-117 -c -00	0,96	3.2
08-02-1-01-117 -g -00	2,53	1.2
08-02-1-01-118 -m -00	0,14	6
08-02-1-01-118 -o -00	5,02	1.2
08-02-1-01-118 -s -00	2,44	6
08-02-1-01-118 -x -00	1,76	1.26
08-02-1-01-138 -c -00	0,37	6
08-02-1-01-268 -a -00	0,98	3.2
08-02-1-01-268 -c -00	0,42	3.2 4.1
08-02-1-01-268 -g -00	0,63	4.1
08-02-1-01-268 -h -00	0,67	4.1
08-02-1-01-268 -i -00	0,90	3.2 4.1
08-02-1-01-268 -k -00	0,73	3.2 4.1
08-02-1-01-268 -n -00	1,14	3.2 4.1
08-02-1-01-268 -p -00	2,07	4.1
08-02-1-01-268 -s -00	2,03	3.2 4.1
08-02-1-01-269 -h -00	2,20	3.2
08-02-1-01-269 -s -00	4,23	3.2 4.1
08-02-1-01-269 -t -00	3,78	3.2 4.1
08-02-1-01-270 -a -00	1,57	4.1
08-02-1-01-270 -b -00	2,21	4.1
08-02-1-01-270 -d -00	1,22	4.1
08-02-1-01-270 -f -00	0,92	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-01-270 -h -00	1,58	4.1
08-02-1-01-271 -a -00	0,52	3.2 4.1
08-02-1-01-271 -b -00	4,38	3.2 4.1
08-02-1-01-271 -g -00	1,89	4.1
08-02-1-01-273 -a -00	6,14	6
08-02-1-01-273 -d -00	1,50	6
08-02-1-01-273 -f -00	3,22	6
08-02-1-01-273 -i -00	1,34	4.1
08-02-1-01-274 -b -00	3,50	4.1
08-02-1-01-274 -d -00	3,99	3.2 4.1
08-02-1-01-274 -g -00	2,09	4.1
08-02-1-01-274 -h -00	1,57	4.1
08-02-1-01-275 -a -00	0,48	4.1
08-02-1-01-275 -b -00	1,94	4.1
08-02-1-01-275 -c -00	0,99	4.1
08-02-1-01-275 -d -00	2,56	3.2 4.1
08-02-1-01-275 -g -00	2,48	4.1
08-02-1-01-275 -h -00	2,67	4.1
08-02-1-01-275 -i -00	2,49	1.2
08-02-1-01-275 -j -00	0,44	4.1
08-02-1-01-275 -k -00	0,94	4.1
08-02-1-01-279 -w -00	1,00	3.2
08-02-1-01-280 -h -00	0,64	3.2
08-02-1-01-282 -g -00	4,18	4.1
08-02-1-01-282 -h -00	0,73	4.1
08-02-1-01-282 -j -00	2,99	4.1
08-02-1-01-282 -l -00	0,36	4.1
08-02-1-01-282 -n -00	1,21	4.1
08-02-1-02-68 -c -00	0,77	6
08-02-1-02-68 -h -00	6,43	6
08-02-1-02-81 -d -00	4,43	3.2
08-02-1-02-81 -k -00	1,33	3.2
08-02-1-02-103 -a -00	1,40	4.1
08-02-1-02-109 -j -00	3,65	3.2
08-02-1-02-109 -l -00	2,20	3.2
08-02-1-02-119 -d -00	0,90	3.2 4.1
08-02-1-02-119 -f -00	3,53	4.1
08-02-1-02-119 -j -00	0,65	3.2 4.1
08-02-1-02-125 -a -00	1,30	3.2
08-02-1-02-126 -a -00	2,84	3.2
08-02-1-02-126 -h -00	0,82	3.2
08-02-1-02-128 -g -00	1,99	3.2
08-02-1-02-128 -m -00	4,15	3.2
08-02-1-02-129 -j -00	5,18	3.2

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-02-144 -d -00	5,99	1.2
08-02-1-02-144 -h -00	0,39	4.1
08-02-1-02-149 -h -00	2,04	3.2
08-02-1-02-150 -a -00	1,60	1.2
08-02-1-02-150 -b -00	4,60	3.2
08-02-1-02-151 -c -00	2,35	3.2
08-02-1-02-152 -a -00	1,21	4.1
08-02-1-02-154 -a -00	4,38	1.2
08-02-1-02-155 -d -00	2,48	3.2
08-02-1-02-158 -a -00	13,81	3.2 4.1
08-02-1-02-158 -d -00	0,78	3.2
08-02-1-02-158 -f -00	9,13	3.2 4.1
08-02-1-02-159 -b -00	4,19	3.2 4.1
08-02-1-02-159 -c -00	17,80	3.2 4.1
08-02-1-02-159 -d -00	0,86	3.2 4.1
08-02-1-02-159 -f -00	3,05	4.1
08-02-1-02-159 -g -00	1,07	4.1
08-02-1-02-159 -h -00	0,60	4.1
08-02-1-02-160 -a -00	11,24	3.2 4.1
08-02-1-02-160 -d -00	0,91	4.1
08-02-1-02-160 -f -00	5,87	3.2 4.1
08-02-1-02-160 -g -00	1,44	3.2
08-02-1-02-160 -h -00	2,06	3.2
08-02-1-02-160 -i -00	4,51	3.2 4.1
08-02-1-02-161 -a -00	4,09	1.2
08-02-1-02-161 -b -00	1,94	3.2 4.1
08-02-1-02-161 -c -00	9,21	3.2 4.1
08-02-1-02-161 -d -00	9,94	1.2 3.2 4.1
08-02-1-02-161 -f -00	0,72	4.1
08-02-1-02-162 -a -00	2,29	3.2 4.1
08-02-1-02-162 -b -00	7,16	3.2 4.1
08-02-1-02-162 -f -00	3,85	3.2
08-02-1-02-163 -a -00	2,48	3.2 4.1
08-02-1-02-163 -b -00	1,35	3.2
08-02-1-02-163 -c -00	1,27	3.2 4.1
08-02-1-02-163 -g -00	3,51	1.2 3.2
08-02-1-02-164 -a -00	2,80	3.2 4.1
08-02-1-02-164 -f -00	6,89	3.2
08-02-1-02-164 -g -00	1,86	3.2 4.1
08-02-1-02-164 -h -00	1,79	3.2 4.1
08-02-1-02-164 -i -00	0,60	3.2 4.1
08-02-1-02-164 -j -00	0,90	3.2 4.1
08-02-1-02-164 -k -00	0,87	4.1
08-02-1-02-165 -d -00	17,50	1.1 1.2 3.2

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-02-165 -f -00	0,85	1.1 3.2
08-02-1-02-165 -g -00	0,76	1.1 3.2
08-02-1-02-165 -h -00	1,97	1.1 1.2 3.2
08-02-1-02-165 -i -00	1,29	1.1 3.2
08-02-1-02-165 -j -00	0,72	1.1 3.2
08-02-1-02-165 -k -00	0,60	1.1 3.2
08-02-1-02-165 -l -00	0,46	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -a -00	1,01	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -b -00	0,64	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -c -00	0,28	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -d -00	0,82	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -f -00	0,29	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -g -00	0,77	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -h -00	2,69	1.1 3.2
08-02-1-02-169 -i -00	5,12	3.2
08-02-1-02-170 -c -00	6,80	1.2 3.2
08-02-1-02-172 -i -00	1,93	3.2
08-02-1-02-174 -g -00	2,31	6
08-02-1-02-182 -d -00	2,76	4.1
08-02-1-02-182 -f -00	8,40	4.1
08-02-1-02-182 -g -00	5,33	4.1
08-02-1-02-182 -h -00	0,70	4.1
08-02-1-02-183 -b -00	6,82	4.1
08-02-1-02-185 -h -00	0,46	4.1
08-02-1-02-186 -f -00	0,98	4.1
08-02-1-03-13 -a -00	2,88	3.2 4.1
08-02-1-03-13 -d -00	2,79	3.2
08-02-1-03-13 -f -00	5,06	4.1
08-02-1-03-13 -i -00	4,05	4.1
08-02-1-03-14 -g -00	4,18	3.2 4.1
08-02-1-03-14 -i -00	1,45	4.1
08-02-1-03-15 -a -00	5,20	4.1
08-02-1-03-15 -c -00	4,44	4.1
08-02-1-03-15 -d -00	2,58	4.1
08-02-1-03-15 -f -00	1,56	4.1
08-02-1-03-15 -j -00	1,58	4.1
08-02-1-03-15 -k -00	3,91	4.1
08-02-1-03-16 -b -00	1,76	4.1
08-02-1-03-16 -c -00	2,42	4.1
08-02-1-03-18 -j -00	0,96	4.1
08-02-1-03-18 -k -00	1,19	4.1
08-02-1-03-20 -d -00	0,80	4.1
08-02-1-03-20 -g -00	3,28	4.1
08-02-1-03-20 -j -00	1,47	3.2

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-03-32 -s -00	0,98	3.2
08-02-1-03-35 -d -00	2,41	1.2
08-02-1-03-35 -f -00	3,13	1.2
08-02-1-03-35 -g -00	1,20	1.2
08-02-1-03-35 -h -00	0,90	1.2
08-02-1-03-35 -i -00	2,25	1.2
08-02-1-03-35 -j -00	0,78	1.2
08-02-1-03-36 -a -00	7,93	1.2
08-02-1-03-36 -b -00	4,52	1.2
08-02-1-03-36 -c -00	1,28	1.2
08-02-1-03-36 -d -00	0,64	1.2
08-02-1-03-36 -f -00	1,06	1.2
08-02-1-03-37 -g -00	0,99	3.2
08-02-1-03-39 -k -00	1,44	3.2
08-02-1-03-41 -d -00	2,36	1.2
08-02-1-03-41 -f -00	2,63	1.2
08-02-1-03-41 -i -00	0,74	1.2
08-02-1-03-41 -j -00	0,32	1.2
08-02-1-03-41 -k -00	0,83	1.2
08-02-1-03-41 -l -00	0,54	1.2
08-02-1-03-42 -c -00	2,38	3.2
08-02-1-03-42 -d -00	2,42	3.2
08-02-1-03-42 -j -00	1,16	3.2
08-02-1-03-43 -a -00	2,87	1.2
08-02-1-03-43 -b -00	1,36	1.2
08-02-1-03-43 -c -00	0,53	1.2
08-02-1-03-43 -d -00	0,94	1.2
08-02-1-03-43 -f -00	4,84	1.2
08-02-1-03-43 -g -00	1,01	1.2
08-02-1-03-43 -h -00	0,77	1.2
08-02-1-03-43 -i -00	1,13	1.2
08-02-1-03-43 -j -00	1,30	1.2
08-02-1-03-43 -k -00	1,05	1.2
08-02-1-03-43 -r -00	0,94	1.2
08-02-1-03-44 -g -00	0,70	3.2
08-02-1-03-45 -b -00	0,30	3.2
08-02-1-03-82 -a -00	5,64	3.2
08-02-1-03-83 -h -00	2,31	3.2
08-02-1-03-84 -a -00	0,44	3.2
08-02-1-03-84 -i -00	0,56	3.2
08-02-1-03-84 -j -00	1,61	3.2
08-02-1-03-85 -f -00	5,01	3.2
08-02-1-03-85 -h -00	1,57	3.2
08-02-1-03-96 -l -00	1,65	3.2

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-03-97 -b -00	8,54	3.2
08-02-1-03-99 -b -00	2,73	4.1
08-02-1-03-99 -d -00	2,52	3.2 4.1
08-02-1-03-99 -f -00	1,35	3.2 4.1
08-02-1-03-99 -g -00	2,88	3.2
08-02-1-03-100 -a -00	7,34	3.2
08-02-1-03-100 -c -00	1,79	4.1
08-02-1-03-100 -d -00	1,67	4.1
08-02-1-03-100 -f -00	1,65	3.2 4.1
08-02-1-03-101 -a -00	3,92	3.2
08-02-1-03-101 -d -00	5,37	3.2 4.1
08-02-1-03-101 -f -00	0,57	4.1
08-02-1-03-101 -g -00	4,93	4.1
08-02-1-03-102 -f -00	0,45	3.2
08-02-1-03-102 -g -00	2,47	4.1
08-02-1-03-102 -l -00	0,88	4.1
08-02-1-03-102 -n -00	0,72	3.2 4.1
08-02-1-03-102 -o -00	3,63	4.1
08-02-1-03-111 -b -00	3,43	3.2
08-02-1-03-112 -b -00	5,46	3.26
08-02-1-03-113 -b -00	0,66	3.2
08-02-1-03-114 -c -00	7,08	3.2
08-02-1-03-132 -c -00	6,00	6
08-02-1-03-136 -f -00	1,04	3.2
08-02-1-03-136 -l -00	3,62	3.2
08-02-1-03-137 -i -00	0,55	3.2
08-02-1-03-137 -j -00	1,73	3.2
08-02-1-03-137 -k -00	1,55	3.2
08-02-1-03-137 -n -00	2,54	3.2
08-02-1-03-137 -p -00	5,09	3.2
08-02-1-03-137 -t -00	1,63	3.2
08-02-1-04-189 -a -00	1,64	6
08-02-1-04-202 -k -00	4,23	3.2
08-02-1-04-202 -o -00	8,25	6
08-02-1-04-202 -ax -00	1,99	3.2
08-02-1-04-203 -a -00	3,26	4.1
08-02-1-04-203 -b -00	0,71	4.1
08-02-1-04-203 -f -00	0,40	4.1
08-02-1-04-203 -h -00	2,26	4.1
08-02-1-04-204 -a -00	3,80	4.1
08-02-1-04-204 -b -00	1,04	4.1
08-02-1-04-204 -c -00	1,18	4.1
08-02-1-04-204 -d -00	1,17	4.1
08-02-1-04-204 -f -00	1,09	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-04-204 -i -00	2,29	4.1
08-02-1-04-205 -a -00	7,75	4.1
08-02-1-04-205 -b -00	1,42	4.1
08-02-1-04-205 -c -00	4,02	4.1
08-02-1-04-205 -d -00	1,50	4.1
08-02-1-04-205 -f -00	0,81	4.1
08-02-1-04-205 -g -00	2,32	4.1
08-02-1-04-205 -h -00	0,70	4.1
08-02-1-04-206 -a -00	1,92	4.1
08-02-1-04-206 -b -00	0,74	4.1
08-02-1-04-206 -c -00	1,70	4.1
08-02-1-04-206 -d -00	1,81	4.1
08-02-1-04-206 -f -00	1,20	4.1
08-02-1-04-206 -g -00	0,55	4.1
08-02-1-04-206 -h -00	1,72	4.1
08-02-1-04-206 -i -00	5,94	3.2 4.1
08-02-1-04-206 -j -00	0,89	4.1
08-02-1-04-206 -k -00	1,88	4.1
08-02-1-04-207 -a -00	1,69	4.1
08-02-1-04-207 -b -00	1,71	4.1
08-02-1-04-207 -c -00	1,06	4.1
08-02-1-04-207 -d -00	0,52	4.1
08-02-1-04-207 -g -00	4,64	4.1
08-02-1-04-207 -h -00	1,15	4.1
08-02-1-04-215 -k -00	0,75	3.2
08-02-1-04-216 -m -00	2,96	6
08-02-1-04-219 -d -00	0,55	4.1
08-02-1-04-219 -g -00	1,79	3.2 4.1
08-02-1-04-219 -h -00	0,87	3.2 4.1
08-02-1-04-219 -j -00	0,79	4.1
08-02-1-04-219 -l -00	1,59	4.1
08-02-1-04-219 -m -00	1,67	4.1
08-02-1-04-219 -n -00	0,92	4.1
08-02-1-04-220 -a -00	0,63	4.1
08-02-1-04-220 -c -00	1,75	4.1
08-02-1-04-220 -g -00	1,49	4.1
08-02-1-04-220 -h -00	0,52	4.1
08-02-1-04-221 -a -00	5,87	4.1
08-02-1-04-221 -c -00	2,28	4.1
08-02-1-04-221 -g -00	0,62	4.1
08-02-1-04-221 -h -00	1,21	4.1
08-02-1-04-221 -i -00	2,47	4.1
08-02-1-04-221 -j -00	0,51	4.1
08-02-1-04-221 -k -00	0,64	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-04-221 -l -00	0,51	4.1
08-02-1-04-221 -m -00	1,41	4.1
08-02-1-04-221 -n -00	0,42	4.1
08-02-1-04-222 -a -00	1,97	4.1
08-02-1-04-222 -f -00	3,32	4.1
08-02-1-04-224 -a -00	1,98	4.1
08-02-1-04-224 -b -00	2,49	4.1
08-02-1-04-229 -c -00	2,64	4.1
08-02-1-04-229 -i -00	1,41	4.1
08-02-1-04-229 -j -00	0,92	4.1
08-02-1-04-229 -l -00	2,52	4.1
08-02-1-04-229 -m -00	1,09	4.1
08-02-1-04-229 -n -00	1,27	4.1
08-02-1-04-229 -o -00	0,41	4.1
08-02-1-04-229 -p -00	6,27	4.1
08-02-1-04-229 -x -00	1,06	4.1
08-02-1-04-229 -dx -00	0,07	6
08-02-1-04-244 -a -00	1,19	4.1
08-02-1-04-244 -b -00	1,52	4.1
08-02-1-04-244 -i -00	1,22	4.1
08-02-1-04-244 -j -00	2,24	4.1
08-02-1-04-244 -p -00	2,80	4.1
08-02-1-04-245 -a -00	1,87	4.1
08-02-1-04-245 -b -00	7,10	4.1
08-02-1-04-245 -c -00	0,60	4.1
08-02-1-04-245 -d -00	2,45	4.1
08-02-1-04-245 -f -00	0,38	4.1
08-02-1-04-245 -g -00	1,92	4.1
08-02-1-04-245 -m -00	4,66	4.1
08-02-1-04-245 -n -00	0,97	4.1
08-02-1-04-245 -o -00	1,89	3.2 4.1
08-02-1-04-245 -p -00	1,77	4.1
08-02-1-04-245 -r -00	2,10	4.1
08-02-1-04-246 -a -00	1,74	4.1
08-02-1-04-246 -b -00	1,74	4.1
08-02-1-04-246 -c -00	2,09	4.1
08-02-1-04-246 -d -00	2,78	4.1
08-02-1-04-246 -f -00	1,62	4.16
08-02-1-04-246 -g -00	3,82	4.1
08-02-1-04-246 -j -00	2,52	4.1
08-02-1-04-247 -b -00	2,14	4.1
08-02-1-04-247 -c -00	0,77	4.1
08-02-1-04-247 -d -00	3,05	4.1
08-02-1-04-247 -f -00	2,64	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-04-247 -g -00	4,35	4.1
08-02-1-04-247 -h -00	3,20	4.1
08-02-1-04-248 -a -00	3,22	4.1
08-02-1-04-248 -b -00	1,61	4.1
08-02-1-04-248 -c -00	6,22	4.1
08-02-1-04-248 -f -00	1,43	4.1
08-02-1-04-248 -g -00	1,26	4.1
08-02-1-04-248 -h -00	2,34	1.2 4.1
08-02-1-04-248 -i -00	1,69	1.2 4.1
08-02-1-04-249 -b -00	2,01	4.1
08-02-1-04-249 -c -00	6,27	4.1
08-02-1-04-250 -a -00	1,43	4.1
08-02-1-04-250 -b -00	1,98	4.1
08-02-1-04-250 -c -00	2,21	4.1
08-02-1-04-250 -d -00	1,00	4.1
08-02-1-04-250 -g -00	2,14	4.1
08-02-1-04-250 -h -00	5,99	4.16
08-02-1-04-251 -n -00	2,15	6
08-02-1-04-252 -a -00	2,48	4.1
08-02-1-04-252 -b -00	2,62	4.1
08-02-1-04-252 -c -00	7,71	4.1
08-02-1-04-252 -d -00	6,07	4.1
08-02-1-04-252 -g -00	1,74	4.1
08-02-1-04-252 -h -00	1,95	3.2 4.1
08-02-1-04-252 -i -00	2,00	4.1
08-02-1-04-253 -a -00	2,71	4.1
08-02-1-04-253 -b -00	2,66	4.1
08-02-1-04-253 -c -00	0,87	4.1
08-02-1-04-253 -d -00	5,64	4.1
08-02-1-04-253 -f -00	4,19	4.1
08-02-1-04-253 -g -00	1,79	4.1
08-02-1-04-253 -h -00	2,55	4.1
08-02-1-04-254 -a -00	2,27	4.1
08-02-1-04-254 -b -00	1,31	4.1
08-02-1-04-254 -c -00	2,66	1.2 4.1
08-02-1-04-254 -d -00	5,06	1.2 4.1
08-02-1-04-254 -f -00	2,35	1.2 4.1
08-02-1-04-254 -g -00	1,41	1.2 4.1
08-02-1-04-254 -h -00	1,02	1.2 4.1
08-02-1-04-254 -i -00	0,75	1.2 4.1
08-02-1-04-255 -a -00	3,44	1.2 4.1
08-02-1-04-255 -b -00	1,49	1.2
08-02-1-04-255 -c -00	2,21	1.2 4.1
08-02-1-04-255 -d -00	4,15	1.2 3.2 4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-04-255 -f -00	2,33	1.2 4.1
08-02-1-04-255 -g -00	0,65	1.2 4.1
08-02-1-04-255 -h -00	1,47	1.2 3.2 4.1
08-02-1-04-255 -i -00	2,17	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -a -00	1,54	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -b -00	1,66	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -c -00	6,01	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -d -00	0,93	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -f -00	0,68	1.2 3.2 4.1
08-02-1-04-256 -g -00	2,09	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -h -00	2,02	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -i -00	1,51	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -j -00	2,31	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -k -00	1,25	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -l -00	1,11	1.2 4.1
08-02-1-04-256 -m -00	1,17	1.2
08-02-1-04-256 -n -00	3,39	1.2 3.2 4.1
08-02-1-04-256 -o -00	0,62	1.2
08-02-1-04-257 -a -00	4,10	4.1
08-02-1-04-257 -b -00	0,95	4.1
08-02-1-05-259 -a -00	1,39	3.2
08-02-1-05-259 -b -00	3,59	3.2
08-02-1-05-259 -f -00	1,25	3.2
08-02-1-05-259 -g -00	1,05	3.2
08-02-1-05-259 -h -00	2,17	3.2
08-02-1-05-261 -k -00	2,42	3.2
08-02-1-05-262 -c -00	0,92	3.2
08-02-1-05-262 -f -00	1,87	3.2
08-02-1-05-262 -g -00	2,46	3.2
08-02-1-05-262 -k -00	0,94	3.2
08-02-1-05-262 -m -00	1,95	3.2
08-02-1-05-263 -h -00	1,01	3.2
08-02-1-05-264 -b -00	2,44	3.2
08-02-1-05-265 -d -00	2,04	3.2
08-02-1-05-265 -g -00	1,17	3.2
08-02-1-05-265 -h -00	2,19	3.2
08-02-1-05-284 -a -00	6,26	6
08-02-1-05-284 -c -00	0,37	6
08-02-1-05-286 -b -00	5,62	3.2
08-02-1-05-288 -d -00	2,19	4.1
08-02-1-05-288 -f -00	0,48	6
08-02-1-05-288 -g -00	1,42	4.1
08-02-1-05-288 -h -00	1,56	4.1
08-02-1-05-288 -i -00	1,23	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-05-288 -j -00	4,31	4.1
08-02-1-05-288 -k -00	2,28	4.1
08-02-1-05-288 -l -00	3,26	4.1
08-02-1-05-291 -a -00	0,86	1.2
08-02-1-05-291 -b -00	2,42	1.2
08-02-1-05-291 -c -00	0,61	1.2
08-02-1-05-291 -d -00	1,99	1.2
08-02-1-05-291 -f -00	2,60	1.2
08-02-1-05-291 -g -00	0,96	1.2
08-02-1-05-291 -h -00	2,25	1.2 3.2
08-02-1-05-291 -i -00	0,80	1.2
08-02-1-05-291 -j -00	4,91	1.2
08-02-1-05-291 -k -00	5,24	1.2
08-02-1-05-292 -a -00	6,97	1.2
08-02-1-05-292 -b -00	3,07	1.2
08-02-1-05-292 -c -00	3,30	1.2
08-02-1-05-292 -d -00	3,89	1.2
08-02-1-05-292 -f -00	0,63	1.2
08-02-1-05-292 -g -00	2,08	1.2 3.2
08-02-1-05-292 -i -00	1,01	1.2
08-02-1-05-294 -g -00	2,84	3.2
08-02-1-05-295 -d -00	0,91	4.1
08-02-1-05-295 -j -00	0,63	4.1
08-02-1-05-295 -k -00	0,76	4.1
08-02-1-05-297 -g -00	4,57	1.2
08-02-1-05-298 -i -00	2,25	4.1
08-02-1-05-298 -l -00	0,53	3.2
08-02-1-05-298 -s -00	1,70	3.2
08-02-1-05-298 -t -00	0,60	3.2
08-02-1-05-298 -x -00	1,86	4.1
08-02-1-05-299 -a -00	4,64	4.1
08-02-1-05-299 -b -00	1,46	4.1
08-02-1-05-299 -c -00	1,21	4.1
08-02-1-05-300 -a -00	3,27	4.1
08-02-1-05-300 -b -00	1,97	4.1
08-02-1-05-300 -c -00	0,56	4.1
08-02-1-05-300 -d -00	1,29	4.1
08-02-1-05-300 -f -00	3,54	4.1
08-02-1-05-300 -g -00	2,40	4.1
08-02-1-05-300 -h -00	0,59	3.2 4.1
08-02-1-05-300 -k -00	1,37	3.2
08-02-1-05-301 -a -00	4,83	4.1
08-02-1-05-301 -b -00	1,43	4.1
08-02-1-05-301 -d -00	1,72	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-05-301 -f -00	0,78	4.1
08-02-1-05-301 -g -00	1,53	4.1
08-02-1-05-301 -h -00	1,15	4.1
08-02-1-05-301 -n -00	0,73	4.1
08-02-1-05-302 -b -00	1,10	4.1
08-02-1-05-302 -h -00	2,89	3.2 4.1
08-02-1-05-307 -b -00	4,89	1.2
08-02-1-05-310 -i -00	1,83	4.1
08-02-1-05-310 -k -00	2,28	4.1
08-02-1-05-310 -p -00	1,64	4.1
08-02-1-05-310 -r -00	0,90	4.1
08-02-1-05-311 -b -00	0,75	4.1
08-02-1-05-311 -f -00	3,70	4.1
08-02-1-05-311 -i -00	1,73	4.1
08-02-1-05-311 -k -00	0,67	4.1
08-02-1-05-311 -l -00	0,80	4.1
08-02-1-05-311 -n -00	0,30	4.1
08-02-1-05-311 -p -00	2,16	4.1
08-02-1-05-311 -s -00	1,05	4.1
08-02-1-05-311 -w -00	0,87	4.1
08-02-1-05-313 -a -00	8,38	4.1
08-02-1-05-313 -b -00	0,88	4.1
08-02-1-05-313 -l -00	4,33	4.1
08-02-1-05-313 -m -00	1,53	4.1
08-02-1-05-313 -n -00	1,67	4.1
08-02-1-05-313 -p -00	0,90	3.2 4.1
08-02-1-05-313 -s -00	2,21	4.1
08-02-1-05-314 -b -00	3,81	4.1
08-02-1-05-314 -g -00	1,38	4.1
08-02-1-05-314 -h -00	6,29	4.1
08-02-1-05-314 -k -00	2,44	4.1
08-02-1-05-315 -a -00	6,43	4.1
08-02-1-05-315 -i -00	2,44	4.1
08-02-1-05-316 -a -00	4,03	4.1
08-02-1-05-316 -b -00	1,01	4.1
08-02-1-05-316 -c -00	4,33	4.1
08-02-1-05-316 -d -00	0,87	3.2 4.1
08-02-1-05-316 -f -00	1,37	3.2 4.1
08-02-1-05-316 -g -00	1,49	4.1
08-02-1-05-316 -l -00	4,52	4.1
08-02-1-05-316 -n -00	0,72	1.2
08-02-1-05-317 -h -00	0,53	4.1
08-02-1-05-317 -i -00	0,94	3.2 4.1
08-02-1-05-317 -j -00	1,58	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-05-317 -l -00	1,25	4.1
08-02-1-05-318 -i -00	2,02	6
08-02-1-05-318 -j -00	1,81	4.1
08-02-1-05-318 -n -00	0,79	1.2
08-02-1-05-319 -a -00	2,85	4.1
08-02-1-05-319 -b -00	4,58	4.1
08-02-1-05-319 -c -00	3,75	4.1
08-02-1-05-319 -d -00	1,46	4.1
08-02-1-05-319 -l -00	0,81	4.1
08-02-1-05-319 -m -00	3,56	3.2 4.1
08-02-1-05-320 -b -00	1,65	3.2
08-02-1-05-320 -c -00	1,17	4.1
08-02-1-05-320 -f -00	0,58	3.2
08-02-1-05-321 -a -00	2,42	4.1
08-02-1-05-322 -a -00	3,25	4.1
08-02-1-05-324 -b -00	1,92	4.1
08-02-1-05-324 -d -00	1,31	3.2 4.1
08-02-1-05-324 -i -00	1,38	4.1
08-02-1-05-333 -d -00	0,92	4.1
08-02-1-05-334 -c -00	1,75	4.1
08-02-1-05-336 -a -00	0,85	4.1
08-02-1-05-336 -c -00	1,83	4.1
08-02-1-05-336 -h -00	3,39	4.1
08-02-1-05-337 -a -00	2,73	4.1
08-02-1-05-337 -c -00	2,84	1.2
08-02-1-05-337 -g -00	1,22	4.1
08-02-1-05-337 -h -00	1,49	4.1
08-02-1-05-337 -i -00	3,39	4.1
08-02-1-05-337 -j -00	1,62	4.1
08-02-1-05-340 -h -00	3,31	3.2
08-02-1-05-345 -c -00	3,47	3.2
08-02-1-05-346 -c -00	0,99	3.2
08-02-1-05-347 -d -00	2,80	4.1
08-02-1-05-384 -d -00	3,41	6
08-02-1-05-384 -f -00	1,86	1.2
08-02-1-05-385 -d -00	6,92	6
08-02-1-05-385 -h -00	3,52	6
08-02-1-05-386 -i -00	6,92	6
08-02-1-06-180 -o -00	0,36	3.2
08-02-1-06-187 -b -00	2,92	4.1
08-02-1-06-187 -d -00	1,37	4.1
08-02-1-06-187 -h -00	1,68	4.1
08-02-1-06-187 -l -00	2,63	3.2
08-02-1-06-187 -m -00	1,35	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-06-187 -n -00	1,12	4.1
08-02-1-06-390 -p -00	4,76	6
08-02-1-06-394 -n -00	12,87	1.2
08-02-1-06-397 -d -00	1,58	3.2
08-02-1-06-399 -f -00	3,59	3.2
08-02-1-06-399 -k -00	2,42	3.2
08-02-1-06-402 -a -00	4,47	3.2
08-02-1-06-405 -h -00	2,69	3.2
08-02-1-06-407 -h -00	8,37	6
08-02-1-06-408 -d -00	2,93	6
08-02-1-06-408 -h -00	4,93	6
08-02-1-06-418 -a -00	1,64	4.1
08-02-1-06-418 -c -00	1,57	4.1
08-02-1-06-421 -a -00	1,35	4.1
08-02-1-06-421 -d -00	2,37	1.2
08-02-1-06-428 -f -00	1,25	3.2
08-02-1-06-451 -h -00	0,37	6
08-02-1-06-452 -b -00	1,05	3.2
08-02-1-06-452 -c -00	0,70	3.2 4.1
08-02-1-06-452 -d -00	0,94	4.1
08-02-1-06-463 -a -00	14,01	3.2
08-02-1-06-464 -c -00	3,38	3.2
08-02-1-06-465 -i -00	0,37	4.1
08-02-1-06-465 -j -00	1,23	3.2 4.1
08-02-1-06-476 -a -00	1,23	3.2
08-02-1-06-477 -c -00	1,24	4.1
08-02-1-06-477 -h -00	1,27	4.1
08-02-1-06-478 -f -00	0,43	4.1
08-02-1-06-508 -n -00	1,59	1.2 3.2
08-02-1-06-509 -n -00	1,73	6
08-02-1-06-511 -b -00	3,23	3.2
08-02-1-06-511 -c -00	5,87	3.2
08-02-1-06-512 -a -00	0,30	4.1
08-02-1-06-512 -b -00	3,62	4.1
08-02-1-06-512 -g -00	1,21	4.1
08-02-1-07-198 -n -00	1,12	4.1
08-02-1-07-198 -o -00	2,19	4.1
08-02-1-07-198 -r -00	2,02	4.1
08-02-1-07-198 -s -00	0,60	4.1
08-02-1-07-198 -t -00	1,39	4.1
08-02-1-07-200 -a -00	3,43	4.1
08-02-1-07-200 -d -00	5,58	4.1
08-02-1-07-200 -f -00	3,24	4.1
08-02-1-07-201 -a -00	6,43	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-07-201 -b -00	4,38	4.1
08-02-1-07-201 -c -00	4,19	4.1
08-02-1-07-201 -d -00	2,14	4.1
08-02-1-07-201 -f -00	1,39	4.1
08-02-1-07-434 -a -00	5,97	6
08-02-1-07-434 -b -00	4,26	6
08-02-1-07-434 -c -00	4,61	3.2 6
08-02-1-07-434 -f -00	1,87	3.2
08-02-1-07-435 -h -00	2,44	3.2
08-02-1-07-436 -a -00	2,08	4.1
08-02-1-07-436 -c -00	1,61	4.1
08-02-1-07-436 -d -00	3,28	4.1
08-02-1-07-436 -f -00	3,16	4.1
08-02-1-07-436 -g -00	2,51	4.1
08-02-1-07-436 -h -00	2,02	4.1
08-02-1-07-436 -i -00	1,33	4.1
08-02-1-07-436 -j -00	2,53	4.1
08-02-1-07-436 -k -00	2,79	4.1
08-02-1-07-437 -b -00	3,43	4.1
08-02-1-07-437 -c -00	1,47	4.1
08-02-1-07-437 -d -00	1,62	4.1
08-02-1-07-437 -k -00	2,14	4.1
08-02-1-07-437 -l -00	3,17	4.1
08-02-1-07-437 -m -00	2,22	4.1
08-02-1-07-438 -b -00	4,35	4.1
08-02-1-07-438 -c -00	1,63	4.1
08-02-1-07-438 -d -00	0,83	4.1
08-02-1-07-438 -f -00	1,57	4.1
08-02-1-07-438 -k -00	2,42	4.1
08-02-1-07-439 -a -00	1,79	1.2
08-02-1-07-439 -b -00	3,32	4.1
08-02-1-07-439 -d -00	0,87	4.1
08-02-1-07-439 -f -00	1,46	4.1
08-02-1-07-439 -g -00	2,40	4.1
08-02-1-07-439 -h -00	5,71	4.1
08-02-1-07-439 -i -00	2,11	4.1
08-02-1-07-439 -j -00	3,89	4.1
08-02-1-07-439 -l -00	2,70	4.1
08-02-1-07-439 -m -00	0,73	3.2 4.1
08-02-1-07-439 -o -00	0,76	4.1
08-02-1-07-439 -p -00	2,29	4.1
08-02-1-07-440 -b -00	3,18	4.1
08-02-1-07-440 -c -00	2,85	4.1
08-02-1-07-440 -f -00	2,44	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-07-440 -g -00	1,77	4.1
08-02-1-07-440 -h -00	6,18	4.1
08-02-1-07-440 -i -00	2,80	4.1
08-02-1-07-440 -j -00	3,14	4.1
08-02-1-07-447 -b -00	1,36	1.2
08-02-1-07-447 -c -00	1,46	1.2
08-02-1-07-447 -h -00	1,81	4.1
08-02-1-07-447 -i -00	4,12	4.1
08-02-1-07-449 -h -00	4,21	4.1
08-02-1-07-453 -a -00	3,63	4.1
08-02-1-07-457 -b -00	7,96	6
08-02-1-07-457 -c -00	0,66	6
08-02-1-07-457 -f -00	1,44	6
08-02-1-07-458 -i -00	1,23	3.2
08-02-1-07-460 -c -00	1,24	4.1
08-02-1-07-460 -l -00	6,06	6
08-02-1-07-461 -b -00	10,23	6
08-02-1-07-466 -a -00	1,50	4.1
08-02-1-07-466 -d -00	2,35	4.1
08-02-1-07-466 -f -00	2,81	3.2 4.1
08-02-1-07-466 -g -00	1,63	3.2
08-02-1-07-467 -c -00	3,74	6
08-02-1-07-467 -g -00	1,76	6
08-02-1-07-467 -h -00	1,93	4.1
08-02-1-07-468 -c -00	3,47	3.2
08-02-1-07-468 -d -00	6,69	6
08-02-1-07-470 -n -00	0,69	3.2 4.1
08-02-1-07-471 -c -00	1,39	3.2
08-02-1-07-471 -cx -00	1,45	3.2
08-02-1-07-474 -j -00	1,77	3.2 4.1
08-02-1-07-479 -c -00	4,59	4.1
08-02-1-07-479 -g -00	18,01	6
08-02-1-07-480 -g -00	1,36	4.1
08-02-1-07-480 -j -00	1,03	4.1
08-02-1-07-481 -d -00	8,46	6
08-02-1-07-481 -g -00	3,39	6
08-02-1-07-488 -c -00	0,75	4.1
08-02-1-07-494 -c -00	0,65	4.1
08-02-1-07-496 -g -00	1,27	6
08-02-1-07-497 -c -00	2,16	3.2
08-02-1-07-497 -f -00	2,58	6
08-02-1-07-499 -a -00	0,37	3.2 4.1
08-02-1-07-499 -c -00	1,25	4.1
08-02-1-07-500 -b -00	1,07	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-07-500 -c -00	0,65	4.1
08-02-1-07-500 -d -00	1,31	4.1
08-02-1-07-505 -c -00	3,20	3.2
08-02-1-08-329 -a -00	1,66	4.1
08-02-1-08-329 -c -00	3,70	4.1
08-02-1-08-330 -c -00	3,19	4.1
08-02-1-08-330 -d -00	0,81	4.1
08-02-1-08-330 -k -00	1,37	3.2
08-02-1-08-352 -d -00	3,94	4.1
08-02-1-08-353 -l -00	1,49	4.1
08-02-1-08-358 -b -00	3,15	4.1
08-02-1-08-360 -b -00	0,97	4.1
08-02-1-08-360 -h -00	0,85	4.1
08-02-1-08-361 -c -00	2,04	4.1
08-02-1-08-361 -g -00	1,12	4.1
08-02-1-08-361 -j -00	0,83	4.1
08-02-1-08-361 -m -00	3,79	4.1
08-02-1-08-361 -o -00	3,93	4.1
08-02-1-08-363 -a -00	0,62	4.1
08-02-1-08-363 -b -00	1,39	4.1
08-02-1-08-363 -d -00	1,38	4.1
08-02-1-08-363 -j -00	0,52	4.1
08-02-1-08-365 -h -00	1,11	4.1
08-02-1-08-368 -b -00	2,15	4.1
08-02-1-08-369 -a -00	5,74	6
08-02-1-08-370 -c -00	0,93	4.1
08-02-1-08-370 -l -00	2,34	4.1
08-02-1-08-370 -n -00	3,46	4.1
08-02-1-08-370 -o -00	0,67	4.1
08-02-1-08-372 -c -00	3,62	3.2
08-02-1-08-372 -h -00	0,95	4.1
08-02-1-08-372 -i -00	1,11	3.2 4.1
08-02-1-08-372 -j -00	2,64	4.1
08-02-1-08-373 -b -00	1,42	1.2
08-02-1-08-373 -g -00	5,31	1.2
08-02-1-08-374 -f -00	2,86	4.1
08-02-1-08-376 -b -00	7,50	3.2
08-02-1-08-376 -c -00	3,11	1.2 3.2
08-02-1-08-377 -g -00	5,91	1.2 3.2
08-02-1-08-378 -b -00	7,20	1.2
08-02-1-08-378 -c -00	4,80	1.2 3.2
08-02-1-08-378 -d -00	2,03	3.2 4.1
08-02-1-08-378 -f -00	3,00	4.1
08-02-1-08-379 -a -00	2,96	3.2 4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-08-379 -c -00	1,57	4.1
08-02-1-08-379 -d -00	1,07	1.2 3.2
08-02-1-08-379 -f -00	2,22	3.2 4.1
08-02-1-08-379 -g -00	0,74	4.1
08-02-1-08-379 -h -00	0,77	4.1
08-02-1-08-379 -i -00	2,97	4.1
08-02-1-08-380 -d -00	4,35	4.1
08-02-1-08-380 -h -00	5,22	4.1
08-02-1-08-380 -i -00	1,70	4.1
08-02-1-08-381 -a -00	5,45	3.2
08-02-1-08-381 -d -00	1,24	4.1
08-02-1-08-383 -h -00	1,06	4.1
08-02-1-08-524 -d -00	0,68	4.1
08-02-1-08-525 -c -00	2,72	4.1
08-02-1-08-525 -f -00	10,34	4.1
08-02-1-08-525 -h -00	0,68	4.1
08-02-1-08-525 -i -00	0,97	4.1
08-02-1-08-525 -j -00	0,67	4.1
08-02-1-08-526 -a -00	11,04	4.1
08-02-1-08-526 -b -00	0,61	4.1
08-02-1-08-527 -a -00	2,11	4.1
08-02-1-08-528 -a -00	2,12	4.1
08-02-1-08-529 -a -00	0,71	4.1
08-02-1-08-529 -d -00	6,84	3.2
08-02-1-08-529 -k -00	1,88	4.1
08-02-1-08-530 -b -00	2,58	3.2 4.1
08-02-1-08-530 -c -00	1,42	3.2
08-02-1-08-530 -d -00	1,36	4.1
08-02-1-08-530 -j -00	2,06	4.1
08-02-1-08-530 -k -00	1,50	4.1
08-02-1-08-530 -l -00	1,37	4.1
08-02-1-08-530 -m -00	2,92	4.1
08-02-1-08-530 -o -00	2,42	4.1
08-02-1-08-531 -a -00	1,45	4.1
08-02-1-08-531 -l -00	1,12	4.1
08-02-1-08-532 -k -00	2,58	1.2
08-02-1-08-532 -m -00	2,82	1.2
08-02-1-08-532 -o -00	1,52	4.1
08-02-1-08-533 -f -00	2,27	1.2 3.2
08-02-1-08-534 -a -00	2,25	4.1
08-02-1-08-534 -c -00	0,19	6
08-02-1-08-534 -j -00	1,90	3.2
08-02-1-08-535 -i -00	1,93	3.2
08-02-1-08-536 -m -00	1,96	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-08-537 -b -00	0,82	3.2
08-02-1-08-537 -f -00	1,47	4.1
08-02-1-08-537 -h -00	1,22	4.1
08-02-1-08-537 -j -00	2,53	4.1
08-02-1-08-538 -c -00	12,90	3.2
08-02-1-08-539 -h -00	1,34	3.2
08-02-1-08-539 -k -00	1,57	3.2 4.1
08-02-1-08-541 -n -00	2,16	4.1
08-02-1-08-542 -b -00	1,98	4.1
08-02-1-08-542 -h -00	9,57	4.1
08-02-1-08-542 -k -00	1,80	3.2 4.1
08-02-1-08-542 -l -00	2,57	4.1
08-02-1-08-543 -c -00	4,96	3.2 4.1
08-02-1-08-543 -h -00	3,96	6
08-02-1-08-544 -b -00	2,29	4.1
08-02-1-08-544 -c -00	6,78	4.1
08-02-1-08-544 -d -00	1,03	4.1
08-02-1-08-545 -b -00	2,47	4.1
08-02-1-08-545 -c -00	2,34	4.1
08-02-1-08-545 -d -00	0,94	4.1
08-02-1-08-545 -f -00	2,43	4.1
08-02-1-08-545 -g -00	2,42	4.1
08-02-1-08-545 -i -00	0,91	4.1
08-02-1-09-483 -j -00	0,83	3.2
08-02-1-09-483 -k -00	1,07	3.2
08-02-1-09-484 -o -00	1,70	4.1
08-02-1-09-487 -f -00	1,37	3.2 4.1
08-02-1-09-487 -l -00	1,11	4.1
08-02-1-09-515 -x -00	2,26	3.2
08-02-1-09-515 -bx -00	1,40	3.2
08-02-1-09-520 -l -00	1,56	3.2
08-02-1-09-520 -m -00	3,61	1.2
08-02-1-09-522 -b -00	13,90	6
08-02-1-09-522A -o -00	6,12	3.2
08-02-1-09-523 -a -00	1,74	6
08-02-1-09-523 -h -00	1,72	3.2
08-02-1-09-523 -i -00	1,08	4.1
08-02-1-09-523 -j -00	1,19	4.1
08-02-1-09-523 -o -00	1,04	4.1
08-02-1-09-523 -r -00	1,50	6
08-02-1-09-523 -s -00	1,28	6
08-02-1-09-546 -b -00	1,07	4.1
08-02-1-09-547 -d -00	3,65	4.1
08-02-1-09-547 -f -00	0,92	4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-09-547 -h -00	1,28	4.1
08-02-1-09-547 -l -00	1,17	3.2
08-02-1-09-548 -a -00	0,61	4.1
08-02-1-09-548 -s -00	1,22	4.1
08-02-1-09-549 -a -00	2,16	4.1
08-02-1-09-554 -c -00	1,63	4.1
08-02-1-09-557 -l -00	1,61	4.1
08-02-1-09-557 -o -00	1,99	4.1
08-02-1-09-557 -p -00	3,04	3.2 4.1
08-02-1-09-558 -i -00	3,63	4.1
08-02-1-09-558 -o -00	1,26	3.2 4.1
08-02-1-09-558 -p -00	0,92	4.1
08-02-1-09-558 -r -00	0,96	4.1
08-02-1-09-559 -a -00	6,83	6
08-02-1-09-559 -i -00	0,56	4.1
08-02-1-09-559 -l -00	1,55	4.1
08-02-1-09-559 -p -00	1,47	4.1
08-02-1-09-559 -r -00	0,82	4.1
08-02-1-09-559 -s -00	0,69	3.2 4.1
08-02-1-09-560 -a -00	1,38	6
08-02-1-09-560 -d -00	0,43	4.1
08-02-1-09-563 -b -00	1,62	4.1
08-02-1-09-563 -c -00	3,94	4.1
08-02-1-09-564 -c -00	0,77	4.1
08-02-1-09-564 -d -00	0,61	4.1
08-02-1-09-564 -h -00	3,47	4.1
08-02-1-09-566 -b -00	2,80	1.2
08-02-1-09-566 -i -00	0,70	4.1
08-02-1-09-567 -b -00	5,12	1.2
08-02-1-09-568 -a -00	0,79	3.2 4.1
08-02-1-09-568 -b -00	2,55	3.2 4.1
08-02-1-09-568 -j -00	0,86	4.1
08-02-1-09-569 -k -00	1,17	4.1
08-02-1-09-570 -c -00	1,96	3.2 4.1
08-02-1-09-570 -f -00	2,39	3.2 4.1
08-02-1-09-570 -h -00	0,97	3.2 4.1
08-02-1-09-570 -i -00	10,33	3.2 4.1
08-02-1-09-571 -a -00	2,56	4.1
08-02-1-09-571 -b -00	0,73	4.1
08-02-1-09-571 -c -00	0,57	4.1
08-02-1-09-571 -f -00	2,47	3.2 4.1
08-02-1-09-571 -g -00	1,22	4.1
08-02-1-09-571 -h -00	1,93	4.1
08-02-1-09-571 -i -00	1,28	3.2 4.1

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-09-571 -j -00	1,25	4.1
08-02-1-09-572 -a -00	2,43	4.1
08-02-1-09-572 -b -00	0,56	4.1
08-02-1-09-572 -g -00	0,73	4.1
08-02-1-09-573 -b -00	1,24	4.1
08-02-1-09-573 -g -00	2,54	4.1
08-02-1-09-573 -i -00	1,14	4.1
08-02-1-09-574 -a -00	4,11	4.1
08-02-1-09-574 -f -00	0,65	4.1
08-02-1-09-575 -a -00	5,19	4.1
08-02-1-09-575 -d -00	2,13	4.1
08-02-1-09-576 -a -00	0,71	3.2 4.1
08-02-1-09-576 -i -00	0,60	4.1
08-02-1-09-576 -m -00	1,08	4.1
08-02-1-09-578 -c -00	1,15	3.2
08-02-1-09-578 -f -00	2,54	4.1
08-02-1-09-578 -k -00	1,54	3.2
08-02-1-09-578 -l -00	1,77	4.1
08-02-1-09-579 -b -00	4,07	3.2
08-02-1-09-579 -d -00	6,16	4.1
08-02-1-09-580 -b -00	1,66	1.2
08-02-1-09-580 -c -00	1,42	1.2
08-02-1-09-580 -d -00	1,08	1.2
08-02-1-09-580 -f -00	0,58	1.2
08-02-1-09-580 -g -00	0,92	1.2
08-02-1-09-580 -h -00	0,80	1.2
08-02-1-09-580 -i -00	2,72	1.2
08-02-1-09-585 -c -00	3,36	4.1
08-02-1-09-585 -f -00	2,06	4.1
08-02-1-09-585 -g -00	1,63	3.2 4.1
08-02-1-09-585 -i -00	1,59	3.2
08-02-1-09-585 -k -00	2,73	4.1
08-02-1-09-585 -n -00	2,79	3.2 4.1
08-02-1-09-585 -o -00	0,69	3.14.1
08-02-1-09-586 -a -00	1,75	1.2
08-02-1-09-586 -b -00	6,62	1.2
08-02-1-09-586 -c -00	1,67	1.2
08-02-1-09-586 -d -00	2,17	1.2
08-02-1-09-586 -g -00	0,95	1.2
08-02-1-09-586 -h -00	0,89	1.2
08-02-1-09-586 -i -00	2,74	1.2
08-02-1-09-586 -j -00	2,18	1.2
08-02-1-09-586 -k -00	2,71	1.2
08-02-1-09-586 -l -00	1,99	1.2

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-09-586 -m -00	1,89	1.2
08-02-1-09-587 -a -00	0,69	1.2
08-02-1-09-587 -b -00	0,87	1.2
08-02-1-09-587 -c -00	2,37	1.2
08-02-1-09-587 -g -00	2,35	1.2
08-02-1-09-587 -h -00	2,48	1.2
08-02-1-09-587 -i -00	1,05	1.2
08-02-1-09-593 -a -00	1,46	4.1
08-02-1-09-594 -a -00	0,49	4.1
08-02-1-09-594 -i -00	3,29	4.1
08-02-1-09-594 -j -00	3,61	4.1
08-02-1-09-594 -k -00	1,72	4.1
08-02-1-09-594 -l -00	2,45	4.1
08-02-1-09-595 -f -00	0,56	3.2 4.1
08-02-1-09-596 -d -00	2,15	3.2 4.1
08-02-1-09-596 -g -00	1,00	4.1
08-02-1-09-596 -h -00	0,77	4.1
08-02-1-09-605 -c -00	3,64	4.1
08-02-1-09-605 -d -00	0,56	4.1
08-02-1-09-605 -l -00	1,33	4.1
08-02-1-09-605 -m -00	0,63	4.1
08-02-1-09-605 -n -00	0,70	4.1
08-02-1-09-605 -p -00	2,26	4.1
08-02-1-10-588 -g -00	4,89	3.2
08-02-1-10-590 -f -00	1,61	1.2
08-02-1-10-590 -g -00	1,90	3.2
08-02-1-10-591 -b -00	1,38	3.2
08-02-1-10-591 -c -00	8,86	1.2
08-02-1-10-598 -b -00	2,15	4.1
08-02-1-10-599 -a -00	2,64	4.1
08-02-1-10-602 -j -00	1,07	4.1
08-02-1-10-604 -b -00	5,00	4.1
08-02-1-10-604 -g -00	1,90	3.2 4.1
08-02-1-10-604 -i -00	0,90	4.1
08-02-1-10-604 -k -00	3,83	4.1
08-02-1-10-607 -f -00	1,58	4.1
08-02-1-10-607 -m -00	1,12	4.1
08-02-1-10-609 -g -00	1,02	3.2
08-02-1-10-609 -h -00	3,45	1.2
08-02-1-10-612 -g -00	1,65	3.2 4.1
08-02-1-10-612 -h -00	4,43	3.2 4.1
08-02-1-10-612 -j -00	2,03	4.1
08-02-1-10-614 -c -00	2,30	4.1
08-02-1-10-616 -d -00	0,47	3.2

Adres leśny	Pow [ha]	HCVF
08-02-1-10-617 -d -00	1,80	4.1
08-02-1-10-617 -g -00	2,11	3.2 4.1
08-02-1-10-619 -a -00	2,98	3.2 4.1
08-02-1-10-624 -c -00	13,08	3.2
08-02-1-10-624 -f -00	2,08	3.2
08-02-1-10-624 -i -00	5,36	4.1
08-02-1-10-624 -j -00	4,15	3.2
08-02-1-10-625 -d -00	1,40	3.2
08-02-1-10-627 -l -00	0,88	3.2
08-02-1-10-631 -b -00	0,92	4.1
08-02-1-10-631 -g -00	0,36	6
08-02-1-10-634 -a -00	4,96	1.2
08-02-1-10-634 -b -00	5,41	1.2
08-02-1-10-635 -g -00	3,86	3.2
08-02-1-10-636 -b -00	1,08	4.1
08-02-1-10-646 -b -00	0,67	3.2
08-02-1-10-651 -b -00	3,77	1.2
08-02-1-10-657 -f -00	3,79	6
08-02-1-10-657 -h -00	18,26	6
08-02-1-10-657 -i -00	1,22	6
08-02-1-10-659 -f -00	6,19	1.2
08-02-1-10-659 -l -00	1,70	3.2
08-02-1-10-660 -f -00	3,26	3.2
08-02-1-10-660 -l -00	2,50	3.2
08-02-1-10-661 -k -00	0,20	6
08-02-1-10-662 -f -00	3,24	3.2
08-02-1-10-662 -g -00	1,04	3.2
08-02-1-05-311 -z -00	0,40	6

KRONIKA

