

REGIONALNA DYREKCJA LASÓW PAŃSTWOWYCH W POZNANIU

PLAN URZĄDZENIA LASU
NADLEŚNICTWA PNIEWY

na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.

PROGRAM OCHRONY PRZYRODY

Opracował:

mgr inż. Michał Chudzicki

Akceptuję

Dyrektor Oddziału

.....
mgr inż. Zbigniew Cykowiak



Poznań 2017

SPIS TREŚCI

WSTĘP	7
1. Podstawy formalno-prawne ochrony przyrody	7
2. Cel i metodyka opracowania	9
3. Zadania i cele Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie.....	11
4. Forma i zakres Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie	12
OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA	13
5. Miejsce i rola nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu i kraju	13
5.1. Warunki fizyczno-geograficzne	13
5.1.1. Położenie geograficzne	13
5.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne	13
5.1.3. Regionalizacja geobotaniczna	14
5.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna	15
5.1.5. Regionalizacja klimatyczna	16
5.2. Społeczno-gospodarcze warunki wielofunkcyjnej produkcji leśnej w regionie	18
6. Historia ziem Nadleśnictwa Pniewy	19
7. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania.....	23
8. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych.....	24
9. Dominujące funkcje lasów	25
9.1. Podział lasów na kategorie ochronności	26
10. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów	26
11. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych	28
WALORY PRZYRODNICZO-LEŚNE.....	29
12. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby	29
12.1. Geologia i rzeźba terenu.....	29
12.2. Gleby	30
13. Stosunki wodne	33
13.1. Wody powierzchniowe.....	33
13.2. Wody podziemne.....	36

14. Roślinność leśna.....	38
15. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych	42
16. Drzewostany.....	46
16.1. Bogactwo gatunkowe	46
16.2. Struktura pionowa.....	47
16.3. Pochodzenie drzewostanów.....	47
16.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi	49
17. Ekologiczna ocena stanu lasu	52
17.1. Formy aktualnego stanu siedliska	52
17.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego.....	54
18. Obiekty kultury materialnej.....	58
18.1. Stanowiska archeologiczne	58
18.2. Parki (wiejskie, podworskie) oraz aleje	59
18.3. Ważniejsze obiekty kultury materialnej	62
18.4. Miejsca pamięci i stare cmentarze	64
18.5. Szlaki turystyczne	66
STAN PRZYRODY	69
19. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych.....	69
20. Rezerwaty przyrody	71
20.1. Bytyńskie Brzęki	71
20.2. Brzęki przy Starej Gajówce.....	72
20.3. Huby Grzebieniskie	73
20.4. Duszniczki	74
20.5. Jakubowo.....	75
20.6. Las Grądowy nad Mogilnicą.....	76
20.7. Wielki Las.....	77
20.8. „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”	78
21. Sierakowski Park Krajobrazowy.....	82
22. Obszary NATURA 2000	83
22.1. Puszcza Notecka PLB300015	83
22.2. Jezioro Zgierzynieckie PLB300009	84
22.3. Ostoja Zgierzyniecka PLH300007.....	85
22.4. Zamorze Pniewskie PLH300036.....	86
22.5. Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	87
22.6. Grądy Bytyńskie PLH300051	88

23. Pomniki przyrody.....	89
24. Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków.....	97
25. Flora i fauna nadleśnictwa.....	100
25.1. Flora.....	100
25.2. Fauna.....	110
25.2.1. Bezkręgowce.....	110
25.2.2. Ryby.....	111
25.2.3. Płazy i gady.....	111
25.2.4. Ptaki.....	115
25.2.5. Ssaki.....	124
26. Powierzchnie HCVF oraz ekosystemy reprezentatywne.....	128
27. Zagrożenia abiotyczne.....	131
27.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne.....	131
27.2. Zagrożenia spowodowane zmianami stosunków wodnych.....	132
27.3. Zagrożenia wynikające z właściwości gleby.....	132
28. Zagrożenia biotyczne.....	133
28.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów.....	133
28.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie.....	133
28.3. Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe.....	136
28.4. Zagrożenia powodowane przez zwierzyne.....	137
29. Zagrożenia antropogeniczne.....	138
29.1. Zanieczyszczenie powietrza.....	138
29.2. Zanieczyszczenie wód i gleb.....	138
29.3. Zagrożenie pożarowe.....	140
29.4. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka – szkodnictwo leśne oraz niewłaściwie prowadzona gospodarka leśna.....	141
30. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych.....	142
PLAN DZIAŁAŃ OBJĘTYCH PROGRAMEM OCHRONY PRZYRODY.....	143
31. Kształtowanie strefy ekotonowej i zadrzewieniowej.....	143
32. Kształtowanie stosunków wodnych.....	145
33. Zasady gospodarowania na Glebowych Powierzchniach Wzorcowych.....	148
34. Formy ochrony – zalecenia ochronne.....	149
34.1. Rezerwaty przyrody.....	149

34.2. Park Krajobrazowy	149
34.3. Pomniki przyrody	149
34.4. Ochrona gatunkowa	149
35. Ochrona różnorodności biologicznej	150
36. Ochrona siedlisk przyrodniczych.....	152
37. Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 i siedliskach przyrodniczych	154
PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA.....	160
UWAGI KOŃCOWE	163
LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE	165
ZAŁĄCZNIKI.....	169
Załącznik nr 1 Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 (Tabela XXII wg Instrukcji Urządzania Lasu).....	169
Załącznik nr 2 Spis tabel.....	201
Załącznik nr 3 Wykaz pododdziałów zaliczonych do ekosystemów reprezentatywnych.....	203
Załącznik nr 4 Wykaz powierzchni zaliczonych do HCFV	208
OPINIE	219
KRONIKA.....	229

WSTĘP

1. Podstawy formalno-prawne ochrony przyrody

Ochrona przyrody to zespół działań mających na celu zachowanie, właściwe wykorzystywanie oraz odnawianie zasobów i składników przyrody, szczególnie dziko występujących gatunków roślin i zwierząt oraz kompleksów przyrodniczych i ekosystemów.

Ochrona przyrody w PGL Lasy Państwowe realizowana jest:

a) zgodnie z ustaleniami:

- Polityki ekologicznej Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016 (2009);
- Polskiej polityki kompleksowej ochrony zasobów leśnych (1994);
- Strategii ochrony leśnej różnorodności biologicznej (1995);
- Polityki leśnej Państwa (1997);

b) zgodnie z przepisami zawartymi w ustawach, m.in.:

- ustawie o lasach (1991);
- ustawie Prawo ochrony środowiska (2001);
- ustawie Prawo Łowieckie (1995);
- ustawie o ochronie przyrody (2004);

c) zgodnie z rozporządzeniami Ministra Środowiska:

- z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1409);
- z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1408);
- z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016 Nr 0, poz. 2183);
- z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77, poz. 510);

- z dnia 6 listopada 2013 r. zmieniające 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 (Dz. U. Nr 0, poz. 1302);
- z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. Nr 25, poz. 133).

d) zgodnie z zarządzeniami i uchwałami dotyczącymi tworzenia i funkcjonowania określonych obiektów objętych ochroną.

Ochrona przyrody łączy się z ochroną środowiska, ale w Polsce ma osobny zakres rzeczowy, cele, metody, podstawy prawne i system organizacyjny. Znowelizowane i dostosowywane do wymogów europejskich polskie prawodawstwo dotyczące ochrony przyrody i środowiska, uwzględnia moralne zobowiązania rządów i społeczeństw wynikające z dokumentów, raportów i strategii opracowanych przez agendy ONZ lub na jej zlecenie – przez Światową Unię Ochrony Przyrody. Do opracowań tych m.in. należą: Światowa Strategia Ochrony Przyrody, Nasza Wspólna Przyszłość, Agenda 21, Parki dla Życia.

Polska ratyfikowała międzynarodowe konwencje dotyczące ochrony przyrody, w tym:

- o obszarach wodno-błotnych (Ramsar 1971);
- o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Paryż 1972);
- o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (CITES, Waszyngton 1973);
- o ochronie europejskich gatunków dzikiej flory i fauny oraz ich naturalnych siedlisk (Bern 1979);
- o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Bonn 1979);
- o różnorodności biologicznej (Rio de Janeiro 1992);
- o ochronie środowiska morskiego obszaru Morza Bałtyckiego (Helsinki 1992).

Nadleśnictwo spoczywające na nim obowiązki z tytułu ochrony przyrody wypełnia w ramach *Systemu Ochrony Przyrody i Kształtowania Środowiska Naturalnego w Lasach Państwowych*. Praktycznym wyrazem roli i znaczenia ochrony przyrody we współczesnym leśnictwie jest obowiązek sporządzania programów ochrony przyrody dla nadleśnictw – wynika on z zapisów Ustawy z dnia 28 września 1991 roku o lasach – art. 18, pkt 4.

2. Cel i metodyka opracowania

Program ochrony przyrody sporządzany jest w formie osobnego tomu planu urządzenia lasu. Prezentuje on całość zagadnień dotyczących szeroko pojętej tematyki ochrony przyrody na danym terenie. Zasady opracowania Programu zawarte są w instrukcji jego sporządzania, a szczegółowy zakres prac zatwierdzany jest protokolarnie podczas obrad Komisji Założeń Planu.

Realizowana obecnie w naszym kraju polityka leśna kieruje znaczną uwagę na funkcje i problemy ochrony przyrody. Przejawem dużego znaczenia przywiązywanego zagadnieniom ochrony przyrody w lasach było m.in. rozpoznanie cennych siedlisk leśnych i nieleśnych (2006 i 2007), którymi objęto również lasy Nadleśnictwa Pniewy.

Głównym celem Programu ochrony przyrody jest prezentacja obszarów omawianego Nadleśnictwa jako obiektu przyrodniczego na tle regionu i kraju, ustalenie hierarchii ważności grup funkcji i poszczególnych kompleksów leśnych oraz wskazanie nowych przedmiotów ochrony, a także określenie celów i metod ich ochrony.

Ważnym elementem zrównoważonego rozwoju jest gospodarka leśna polegająca na prawidłowym zagospodarowaniu lasu, tzn. spełniającym zarówno funkcje produkcyjne jak również zaspokajającym ekologiczne, kulturowe i duchowe potrzeby społeczeństwa. Z idei zrównoważonej gospodarki leśnej wynika również konieczność zachowania przyrodniczych wartości lasu przy realizowanym równolegle jego użytkowaniu.

Konwencja o różnorodności biologicznej ratyfikowana przez Sejm RP w 1995 r. podaje następującą definicję: różnorodność biologiczna jest to zróżnicowanie wszystkich żywych organizmów występujących na Ziemi w ekosystemach lądowych, morskich i słodkowodnych oraz w zespołach ekologicznych, których są częścią. Dotyczy to różnorodności w obrębie gatunku, pomiędzy gatunkami oraz różnorodności ekosystemów.

W niniejszym Programie szczególna uwaga została zwrócona na różnorodność gatunkową, której elementami są gatunki, rodzaje i rodziny oraz na różnorodność ekologiczną, czyli różnorodność ekosystemów, środowisk i krajobrazów. Wyeksponowano także korzyści płynące z istniejącej różnorodności biologicznej w warunkach przyrodniczo-leśnych omawianego obiektu.

Metodyka opracowania niniejszego Programu ochrony przyrody oparta jest na podstawach stwarzających mocne umocowanie prawne oraz podnoszące jego rangę.

Program został opracowany przy uwzględnieniu zasad postępowania planistycznego, które pozwalają zrozumieć odmienną planowania ochrony przyrody od planowania działalności gospodarczej.

W podejmowaniu problemów ochrony przyrody ze szczególną uwagą i troską starano się przestrzegać zasady wydłużonej perspektywy czasowej. Polega ona na akceptacji biegu zjawisk przyrodniczych przebiegających swoim własnym, naturalnym biegiem i rytmem. Program przyzwyczaja do planowania zadań z zakresu szeroko pojmowanej ochrony przyrody i myślenia w dłuższej niż dotychczas perspektywie czasowej.

Drugą zasadą, której starano się przestrzegać w niniejszym Programie jest zasada holistycznego podejścia do omawianych zagadnień. Zasada ta oznacza rozpatrywanie każdego procesu i każdego składnika przyrody w możliwie szerokim kontekście zależności i powiązań oraz uznawanie każdego z nich za element funkcjonalnej całości ekosystemu leśnego.

Do opracowania Programu ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Pniewy wykorzystano dostępne materiały naukowe i publikacje – w tym m.in.: Program ochrony przyrody Nadleśnictwa Pniewy z 2007 roku, plany urządzenia gospodarstwa leśnego z obecnej oraz wcześniejszych rewizji, materiały z aktualnie wykonywanego opracowania fitosocjologicznego i inwentaryzację siedlisk przyrodniczych, inwentaryzację gatunków „naturowych” z lat 2006-2007, inwentaryzację łowiecką, operat siedliskowy, plany ochrony rezerwatów przyrody, plany zadań ochronnych obszarów Natura 2000, informacje z witryn internetowych, w tym – Instytutu Botaniki PAN Kraków, RDLP Poznań; bazę danych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Poznaniu; materiały Wielkopolskiego Zespołu Realizacyjnego NATURA 2000, materiały promocyjne Wielkopolskiego Urzędu Wojewódzkiego i starostw powiatowych, dokumentację służb konserwatorskich oraz mapy i przewodniki turystyczne.

3. Zadania i cele Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Pniewy pomoże skutecznie chronić zasoby przyrody na terenie Nadleśnictwa i w zasięgu jego działania, służyć będzie rozwojowi nauki o ochronie i kształtowaniu ekosystemów leśnych oraz dostarczy podstaw do sporządzenia kompleksowej oceny stanu ochrony przyrody w skali krajowej.

W szczególności Program ten może być wykorzystany w celu:

- opracowania strategii ochrony oraz kształtowania struktury i funkcji ekosystemów leśnych zgodnie z wymogami ekologii;
- stworzenia warunków do utrzymania różnorodności biologicznej obszaru Nadleśnictwa;
- ustalenia zasad ochrony, kształtowania i użytkowania poszczególnych typów ekosystemów leśnych;
- identyfikacji istniejących konfliktów pomiędzy gospodarką leśną a koniecznością ochrony przyrody oraz określenia sposobów ich rozwiązywania;
- określenia uwarunkowań i opracowania zasad rozwoju funkcji gospodarki leśnej zgodnej z zasadami ochrony przyrody;
- dokonania ewentualnych korekt przebiegu granicy polno-leśnej, granic lasów ochronnych, a także zatwierdzenia projektowanych rezerwatów przyrody, pomników przyrody, użytków ekologicznych itp.;
- określenia zewnętrznych uwarunkowań trwałości ekosystemów leśnych, a w szczególności jego związków z ekosystemami sąsiednich nadleśnictw;
- wskazania potrzeb utworzenia lub ewentualnej weryfikacji dotychczasowych przepisów ochronnych dotyczących ekosystemów leśnych – zakazów, ograniczeń i preferencji obowiązujących na terenie omawianego obiektu.

Podstawowym zadaniem Programu ochrony przyrody w zarządzanym nadleśnictwie jest przekazanie bieżących informacji o stanie ochrony przyrody (oraz wynikających stąd zadań) – w tym omówienie takich zagadnień, jak:

- poprawa metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody, a w szczególności zachowanie różnorodności biologicznej;
- przedstawienie (po inwentaryzacji przeprowadzonej w ramach prac urządzeniowych) i zobrazowanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa na tle regionu i kraju;

- ustalenie hierarchii funkcji poszczególnych kompleksów leśnych;
- wskazanie kolejnych obiektów do objęcia formami ochrony i wstępnego określenia przedmiotów oraz celów i metod ich ochrony;
- doskonalenie gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych;
- ulepszanie metod sprawowania i rozwijania ochrony przyrody;
- wskazanie, a następnie preferowanie w praktyce gospodarczej technologii prac leśnych przyjaznych dla środowiska przyrodniczego;
- przedstawienie istniejących i potencjalnych zagrożeń lasów i środowiska przyrodniczego;
- umożliwienie w przyszłości wykonania szeregu analiz porównawczych dotyczących zmian stanu lasów i środowiska przyrodniczego;
- ochrona zabytków kultury materialnej w lasach;
- sformułowanie propozycji i wniosków możliwych do realizacji przy opracowywaniu nowych studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gmin.

4. Forma i zakres Programu ochrony przyrody w nadleśnictwie

Opracowany jako oddzielny tom, Program ochrony przyrody jest integralną częścią planu urządzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy na okres 1.01.2017 r. – 31.12.2026 r. Program dotyczy lasów i gruntów Nadleśnictwa oraz pozostałych obszarów w jego zasięgu terytorialnym.

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

OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA

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

5.1. Warunki fizyczno-geograficzne

5.1.1. Położenie geograficzne

Grunty Nadleśnictwa Pniewy położone są między 16°00'33" a 16°38'28" długości geograficznej wschodniej oraz 52°23'04" a 52°38'09" szerokości geograficznej północnej.

Odległość między najbardziej wysuniętymi na północ i na południe zewnętrznymi skrajami kompleksów wynosi 29 km, zaś tak samo mierzona odległość wschód - zachód 28 km.

Skrajne położenie gruntów nadleśnictwa przedstawia się następująco:

- na północy oddział 280 obr. Pniewy;
- na południu oddział 246 obr. Niemierzewo;
- na zachodzie oddział 203 obr. Niemierzewo;
- na wschodzie oddział 443 obr. Pniewy.

Z Nadleśnictwem Pniewy sąsiaduje siedem jednostek Administracji Lasów Państwowych: od północy nadleśnictwa Sieraków (RDLP Poznań) i Wronki (RDLP Piła), od zachodu Nadleśnictwo Bolewice (RDLP Szczecin), od południa nadleśnictwa Konstantynowo i Grodzisk (RDLP Poznań) a od wschodu nadleśnictwa Oborniki i Łopuchówko (RDLP Poznań).

5.1.2. Regiony fizyczno-geograficzne

Położenie Nadleśnictwa Pniewy 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)

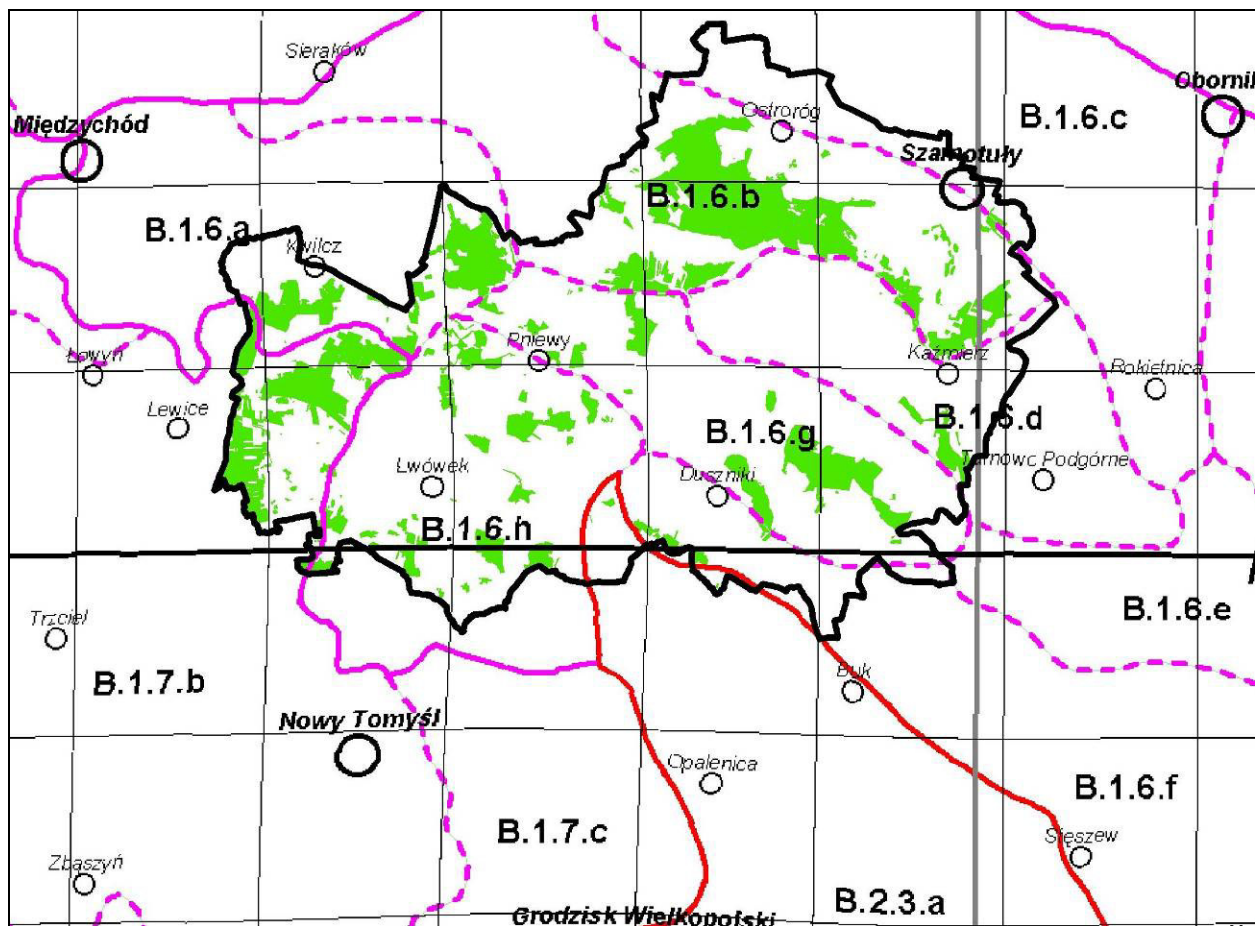
- Podprowincja – Pojezierzy Południowobałtyckich (315)
 - Makroregion – Pojezierze Wielkopolskie (315.5)
 - Mezuregion – Pojezierze Poznańskie (315.51)

5.1.3. Regionalizacja geobotaniczna

Obszar działania Nadleśnictwa Pniewy 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 Poznański (B.1.6)
 - Podokręg Kwilicki (B.1.6.a)
 - Podokręg Nojewski (B.1.6.b)
 - Podokręg Szamotulski (B.1.6.c)
 - Podokręg Kaźmierski (B.1.6.d)
 - Podokręg Stęszewski (B.1.6.f)
 - Podokręg Bytyński (B.1.6.g)
 - Podokręg Lwówecki (B.1.6.h)
 - Okręg Międzyrzecko-Nowotomyski (B.1.7)
 - Podokręg Trzcielski (B.1.7.b)
- Kraina Środkowowielkopolska (B.2)
 - Okręg Kościańsko-Opalenicki (B.2.3)
 - Podokręg Opalenicki (B.2.3.a)

Rysunek 1. Położenie Nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji geobotanicznej

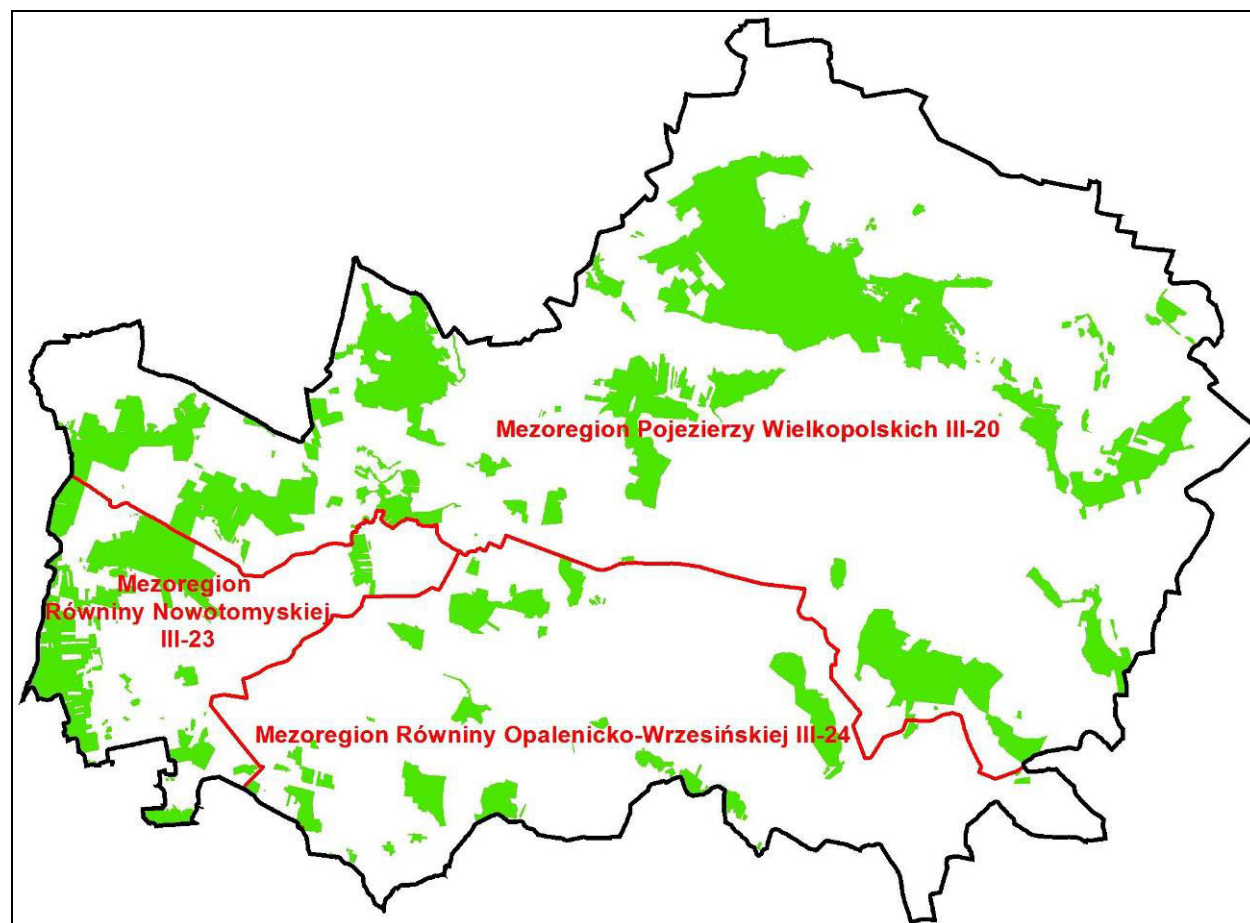


5.1.4. Regionalizacja przyrodniczo-leśna

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej Polski (Zielony, Kliczkowska 2012), lasy i grunty nieleśne Nadleśnictwa Pniewy znajdują się na terenie następujących jednostek:

- Kraina Wielkopolsko-Pomorska (III)
 - Mezuregion Pojezierzy Wielkopolskich (III – 20);
 - Mezuregion Równiny Nowotomyskiej (III – 23);
 - Mezuregion Równiny Opalenicko-Wrzesińskiej (III – 24).

Rysunek 2. Położenie nadleśnictwa w jednostkach regionalizacji przyrodniczo-leśnej



5.1.5. Regionalizacja klimatyczna

Lasy Nadleśnictwa Pniewy położone są w XV Środkowowielkopolskim regionie klimatycznym, charakteryzującym się bardzo dużą liczbą dni z pogodą bardzo ciepłą, pochmurną, bez opadu, których jest ok. 39 w roku (Woś 1999).

Wszystkie dane klimatyczne pochodzą z opracowanego pod redakcją R. Farata „Atlasu klimatu województwa wielkopolskiego” (IMiGW, Poznań 2004).

Na omawianym terenie przeważają wiatry zachodnie, północno-zachodnie i południowo-zachodnie. Te pierwsze niosą ze sobą masy wilgotnego powietrza polarno-morskiego, powodującego ocieplenie zimą i ochłodzenie latem. Wiatry południowo-zachodnie przynoszą masy powietrza zwrotnikowo-morskiego, również wilgotne, ale cieplejsze. Charakteryzujące się małą zawartością pary wodnej i niską temperaturą wiatry północno-wschodnie są tutaj rzadsze, podobnie jak te wiejące z południowego wschodu, niosące masy powietrza zwrotnikowo-kontynentalnego.

Kolejnym składnikiem klimatu są opady atmosferyczne. W Polsce są one tym elementem klimatu, który podlega największej zmienności przestrzennej i czasowej zarówno w przebiegu

rocznym jak i wieloletnim. Notuje się bardzo duże różnice pomiędzy miesięcznymi i rocznymi sumami opadów w poszczególnych latach. Ta mała stabilność sum opadów jest charakterystyczna dla całego obszaru Polski. Średnia, roczna wielkość opadów za lata 1971-2000 dla stacji w Szamotułach wynosi 513 mm. Najmniejszą ilość opadów notuje się w lutym, a największą w lipcu i czerwcu. Średnia, roczna ilość dni z opadem wynosi 150.

Dla roślin najważniejsze są opady w okresie wegetacyjnym, czyli od początku kwietnia do końca października. Średnia, roczna suma tych opadów na omawianym terenie wynosi 366 mm, przy przeciętnej dla Wielkopolski oscylującej w okolicach 358 mm.

W Wielkopolsce opady śniegu notowane są od października do maja. Pokrywa śnieżna stanowi specyficzne ogniwo cyklu hydrologicznego. Jest istotnym elementem retencji wody w okresie zimowym, poprawiającym stosunki wodne w środowisku przyrodniczym w okresie wiosennym, kiedy opady są zazwyczaj niewystarczające w stosunku do potrzeb. Z drugiej strony intensywne opady śniegu i długotrwałe zaleganie pokrywy śnieżnej mogą powodować w ekosystemach leśnych straty i uciążliwości dotyczące zarówno świata zwierząt jak i roślin.

Wskaźniki dotyczące pokrywy śnieżnej na omawianym terenie prezentują się następująco:

- pokrywa śnieżna średnio pojawia się ok. 6 grudnia a zanika ok. 10 marca;
- średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną – 30;
- średnia grubość pokrywy śnieżnej – 5 cm;
- maksymalna grubość pokrywy śnieżnej – ponad 20 cm w lutym 1979 r.

Średnia, roczna temperatura wynosi na omawianym terenie 8,2°C, średnia zimy – 0,4°C, wiosny 7,8°C, lata 17,2°C, jesieni 8,1°C.

Czas trwania zimy wynosi przeciętnie 70 – 80 dni w roku, dni przymrozkowych (w okresie IV – X) jest około 15 w roku, mroźnych około 30, ciepłych 30-35, zima wkracza około pierwszego grudnia, lato trwa w przybliżeniu 110 dni. Długość okresu wegetacyjnego wynosi około 226 dni. Przymrozki wiosenne występują średnio do 30 kwietnia, skrajnie do 30 maja. Przymrozki jesienne występują średnio od około 10 października.

Terren nadleśnictwa znajduje się w polu ścierania wpływów dwóch klimatów: morskiego i kontynentalnego. Klimat morski cechują mniejsze dobowe i roczne amplitudy temperatury powietrza, większe: wilgotność, zachmurzenie i sumy opadów. Klimat kontynentalny z kolei cechują stosunkowo duże dobowe i roczne amplitudy temperatury powietrza. Pora letnia jest z reguły upalna, zimę cechuje surowość, a wiosna jest zazwyczaj cieplejsza niż jesień.

Reasumując, zależnie od przewagi wpływów oceanicznych lub kontynentalnych klimat jest raz bardziej oceaniczny, co wyraża się łagodnością zimy i obfitszymi opadami, lub bardziej kontynentalny, co przejawia się w suszach letnich i mroźnych pogodnych zimach.

5.2. Społeczno-gospodarcze warunki wielofunkcyjnej produkcji leśnej w regionie

Całość uwarunkowań społeczno-gospodarczych została omówiona w elaboracie. Wnioski ogólne przytacza się niżej.

O warunkach społeczno-gospodarczych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa decyduje sytuacja gmin tego terenu – Ostroróg, Pniewy, Kwilcz, Lwówek, Duszniki, Kaźmierz i Szamotuły. We wszystkich gminach dominują funkcje rolnicze. Przedsiębiorczość koncentruje się w ośrodkach miejskich – Szamotułach, Pniewach i Lwówku. We wszystkich miejscowościach przeważają przedsiębiorstwa zajmujące się handlem hurtowym i detalicznym oraz naprawą pojazdów. Dość duży udział ma tu też budownictwo. Największe zakłady znajdują się w Szamotułach (m. in. ADM Szamotuły – produkcja olei rafinowanych, śrut poekstrakcyjnych oraz skup nasion rzepaku, Wielkopolskie Zakłady Zbożowe „Agroproducts”, Berendsen Textile Service – wynajem i serwis odzieży roboczej i mat wejściowych) i Pniewach (AVK Pniewy – produkcja zaworów, Zakład masarski Karwex, Fabryka wodomierzy „Powogaz” oddział produkcyjny Pniewy). Także w gminie Ostroróg dominujące znaczenie w strukturze zatrudnienia ludności ma przemysł.

Duszniki i Kaźmierz to gminy typowo rolnicze, które posiadają głównie obiekty przemysłowe typu przetwórczego związane z bazą surowcową rolnictwa. Także tutaj nastąpiło ożywienie gospodarcze skutkujące powstaniem takich zakładów jak Zakład Produkcji Serów Hochland spółka z o.o., spółka Forte produkująca kosmetyki, Zakład Produkcji Mebli Stylowych oraz piekarnie, masarnie, gorzelnia, mleczarnie, młyn i in.

Gmina Kwilcz ma charakter rolniczo-leśny. Głównym kierunkiem działalności jest rolnictwo, a działalność gospodarcza intensywniej rozwija się w Kwilczu, Luboszu, Orzeszkowie (tartak „ZETBEER”). Ze względu na atrakcyjne położenie coraz większe znaczenie odgrywa funkcja turystyczno-rekreacyjna.

Duży wpływ na strukturę zatrudnienia dla mieszkańców miejscowości z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa ma sąsiedztwo aglomeracji poznańskiej i okolicznych silnie rozwiniętych gmin (np. Tarnowo Podgórne).

6. Historia ziem Nadleśnictwa Pniewy

Nadleśnictwo Pniewy powstało w 1945 r. pod nazwą Nadleśnictwo Lipnica. W jego granicach znalazła się część lasów państwowych przedwojennych Nadleśnictw Bolewice (kompleks leśny przy Dusznikach) i Wronki (kompleksy leśne przy Kaźmierzu i Otorowie) oraz lasy upaństwowione dekretem P.K.W.N z dnia 6.IX.1944 r. i z dnia 12.XII.1944 r następujących własności m.in. :

- Kwileckiego Jana – 1066,25 ha (Kompleks Klemensowo);
- Tyszkiewicza, Sobańskiego, Czartoryskiego – 710,13 ha (Wielonek);
- Mańkowskiego Henryka – 530,26 ha (Rudki);
- Niegolewskiego Andrzeja – 956,62 ha (Bytyń, Miedzki);
- Bardta Hansa Jurgena – 734,04 ha (Lubosz),
- Łęckiego Ryszarda – 489,09 ha (Pakosław),
- Łęckiego, Tyszkiewicza – 185,00 ha (Lwówek);
- Bardta Ryszarda – 424,05 ha (Niemierzewo);
- Mycielskiej Zofii – 300,38 ha (Wituchowo);
- Rosy Karola - 290,95 ha (Białokosz);
- Kwileckiego Dobiesława – 232,83 ha (Dąbrowa);
- Massenbacha Karola A. – 297,76 ha (Konin);
- Massenbacha Karola – 76,90 ha (Koninek), 112,50 ha (Jakubowo), 253,89 ha (Dąbrowa), 19,22 ha (Żydowskie Góry), 39,44 ha (Podpniewki), 97,25 ha (Zamorze);
- Mycielskiego Michała – 198,36 ha (Gałowo);
- Hantelmana Rudolfa – 81,18 ha (Baborówko);
- Sondermana Kurta – 58,88 ha (Przyborówko);
- Żółtowskiego Edmunda – 113,66 ha (Chrusty);
- Damascena Jana – 12,09 ha (Myszkowo);
- Piechowiaka Edmunda – 132,05 ha (Podborowo);
- S.S. Urszulanki – 461,07 ha (Lipnica);

- Nichoffa – 83,89 ha (Buszewko);
- Kwileckiego Karola – 104,65 ha (Buszewo);
- Niegolewskiego Zygmunta – 156,14 ha (Chlewiska);
- Łubieńskiego – 37,64 ha (Kiączyn);
- Hebanowskiego Bogumiła – 255,44 ha (Sierpówko, Stramnica);
- Świtalskiego Romana – 210,72 ha (Psarskie);
- Miechowskiego – 44,63 ha (Zakrzewko);
- Kaczorowskiego – 98,88 ha (Witoldzin);
- Reiche Małgorzaty – 346,38 (Rozbitek);
- Rodatz Otta – 16,06 ha (Łężce);
- Niemojowskiej – 61,00 ha (Chudopczyce).

Łączna powierzchnia przejętych przez PGL majątków wynosiła 9403,56 ha oraz 437,70 ha nieruchomości ziemskich nie wchodzących w skład majątków. Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Pniewy był zbliżony do zasięgu dzisiejszego obrębu Pniewy.

W roku 1945 powstało również Nadleśnictwo Kwilcz z siedzibą w Rozbitku, które w roku 1950 przeniesiono do Niemierzewa i zmieniono nazwę na „Nadleśnictwo Niemierzewo”. Różniło się ono zasadniczo od obecnego obrębu Niemierzewo – w jego zasięgu były części terenów obecnego Nadleśnictwa Sieraków obrębu Sieraków. Część południowa obecnego obrębu Niemierzewo należała do innych nadleśnictw: Bolewice, Porążyn, Lewice.

Pierwsze urządzenie N-ctwa Niemierzewo wykonała Sekcja Urządzania Lasu Poznańskiego Okręgu L.P. na okres 1.01.1951 r. – 31.XII. 1960 r. Podkład geodezyjny sporządziła Sekcja Regulacji i Pomiarów Poznańskiego Okręgu L.P. na podstawie pomiaru ciągami busolowymi w oparciu o mapy katastralne. Według danych z prowizorycznego operatu powierzchnia Nadleśnictwa Niemierzewo wg stanu na 1.01.1951 r. wynosiła 4994,79 ha.

W roku 1948 dla Nadleśnictwa Pniewy sporządzono prowizoryczny plan urządzania lasu na lata 1948/49 – 1957/58.

Pod obecną nazwą Nadleśnictwo powstało w 1948 r. z siedzibą w Pniewach. Powierzchnia Nadleśnictwa wg stanu na 1.01.1948 r. wynosiła 8310,09 ha. Z tej powierzchni na dawne lasy państwowe przypadało 1643,89, reszta to lasy prywatne (32 majątki) i niewielkie własności

poniemieckie. Każde z tych własności posiadało odrębny podział powierzchniowy i numerację oddziałów.

W okresie od 1.X.1948 r. do 1.X.1963 r. przyjęto z Państwowego Funduszu Ziemi 497,85ha, z czego przekazano do Nadleśnictwa Niemierzewo 171,10 ha i Nadleśnictwa Porążyn 96,80 ha.

Według operatu definitywnego urządzania lasu wg. stanu na 1.X.1963 r. powierzchnia Nadleśnictwa Pniewy wynosiła 8539,84 ha.

Według stanu na 1.01.1967r. powierzchnia Nadleśnictwa Niemierzewo wynosiła 5351,40 ha.

Nadleśnictwo Pniewy od 1.01.1979 r. składało się z czterech obrębów: Bucharzewo, Niemierzewo, Pniewy i Sieraków. Powołano je na podstawie Zarządzenia Nr 44 Naczelnego Dyrektora Lasów Państwowych z dnia 7.11.1977 r.

Powierzchnia Nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.1989 r. przedstawiała się następująco:

Tabela 1 Powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.1989 r.

Obręb	Powierzchnia w ha		
	leśna	nieleśna	ogółem
Bucharzewo	8340,14	530,93	8871,07
Niemierzewo	6316,99	589,93	6906,92
Pniewy	7794,44	557,88	8352,32
Sieraków	4847,21	378,61	5225,82
R-m	27298,78	2057,33	29356,13

Ze względu na duże zmiany granic obrębów wprowadzono nową numerację oddziałów dla obrębów Niemierzewo i Sieraków.

Obręby Sieraków i Bucharzewo przeszły z Nadleśnictwa Międzychód. Równocześnie do obrębu Niemierzewo przekazano z Nadleśnictwa Bolewice 2710 ha, w tym z obrębu Bolewice 664 ha i obrębu Lewice 2046 ha. Z Nadleśnictwa Grodzisk obręb Porążyn włączono 515 ha, a z Nadleśnictwa Wronki 42 ha. Do obrębu Pniewy przyjęto 170 ha powierzchni leśnej z Nadleśnictwa Grodzisk obrębu Porążyn. Z obrębu Niemierzewo przekazano 223 ha do obrębu Sieraków.

W czasie trwania drugiej rewizji urządzania lasu w roku 1993 nastąpił kolejny podział Nadleśnictwa Pniewy. Z podziału dawnego czteroobróbowego nadleśnictwa powstały dwa mniejsze dwuobróbowe: Pniewy i Sieraków.

W roku 1997 miała miejsce trzecia rewizja urządzania lasu wg, której na dzień 01.01.1997 r. powierzchnia Nadleśnictwa wyniosła:

Tabela 2 Powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.1997 r.

Obręb	Powierzchnia w ha		
	leśna	nieleśna	ogółem
Pniewy	6537,26	415,45	6952,71
Niemierzewo	8115,60	358,35	8473,95
R-m	14652,86	773,80	15426,66

Według ostatniej, czwartej rewizji wzrosła powierzchnia gruntów nieleśnych i tym samym powierzchnia ogólna.

Tabela 3 Powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.2007 r.

Obręb	Powierzchnia w ha			
	zw. z gospodarką leśną	leśna	nieleśna	ogółem
Pniewy	211,42	6537,26	409,99	8545,97
Niemierzewo	175,00	8115,60	382,18	6978,72
R-m	386,42	14652,86	792,17	15524,69

7. Struktura użytkowania ziemi – kategorie użytkowania

Strukturę użytkowania gruntów będących w stanie posiadania Nadleśnictwa Pniewy według grup i rodzajów użytków przedstawia tabela 4.

Tabela 4 Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Pniewy

Grupa i rodzaj użytku	Powierzchnia [ha]
I. Lasy – razem:	14808,1614
1. Grunty leśne zalesione	14324,3938
2. Grunty leśne niezalesione	119,1415
3. Grunty związane z gospodarką leśną	364,6261
II. Grunty nie zaliczone do lasów:	761,8072
1. Grunty zadrzewione i zakrzewione:	1,8537
2. Użytki rolne	396,2451
3. Grunty pod wodami	8,9404
4. Użytki ekologiczne	-
5. Tereny różne	16,5468
6. Grunty zabudowane i zurbanizowane	21,2544
7. Nieużytki	316,9668
Ogółem Nadleśnictwo Pniewy	15569,9686

Procentowy udział struktury użytkowanych gruntów w porównaniu z wybranymi jednostkami terytorialnymi (Programu Działań Rozwojowo-Innowacyjnych na lata 2013-2016, RDLP Poznań, Lasy w liczbach 2015) przedstawia tabela 5.

Tabela 5 Użytki rolne i lasy w Nadleśnictwie i innych jednostkach

Jednostka	Użytki rolne [%]	Lasy [%]	Pozostałe grunty i nieużytki [%]
Nadleśnictwo Pniewy	2,54	95,11	2,35
Obręb Niemierzewo	2,02	95,24	2,74
Obręb Pniewy	2,90	95,02	2,08
Województwo Wielkopolskie	60,3	25,8	13,9
RDLP Poznań	2,7	95,0	2,3
Lasy Państwowe	1,9	95,9	2,2

8. Ogólna charakterystyka głównych kompleksów leśnych

Tereny administrowane przez nadleśnictwo Pniewy tworzą 148 kompleksy leśne i parcele. Znaczna część powierzchni nadleśnictwa koncentruje się w jednym dużym kompleksie lasów w północnej części obrębu Pniewy (4131,74 ha). Największy udział powierzchniowy mają kompleksy z przedziału 500-2000 ha (6932,39 ha), natomiast największa liczba kompleksów zawiera się w przedziale 1,01 do 5,00 ha (41 na łącznej powierzchni 59,11 ha). Obręb Pniewy składa się z 68, a obręb Niemierzewo z 80 kompleksów.

Tabela 6 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2)

Obręb	Wielkość kompleksu [ha]	Liczba kompleksów [szt.]	Łączna powierzchnia [ha]
Niemierzewo	do 1,00	21	9,54
	1,01-5,00	24	54,22
	5,01-20,00	14	126,49
	20,01-100,00	8	332,66
	100,01-500,00	9	1451,13
	500,01-2000,00	4	4409,68
	powyżej 2000,00	0	0
	Razem	80	6383,72
Pniewy	do 1,00	11	6,67
	1,01-5,00	17	4,89
	5,01-20,00	18	192,75
	20,01-100,00	13	743,88
	100,01-500,00	5	1583,83
	500,01-2000,00	3	2522,71
	powyżej 2000,00	1	4131,74
	Razem	68	9186,47
Nadleśnictwo	do 1,00	32	16,21
	1,01-5,00	41	59,11
	5,01-20,00	32	319,24
	20,01-100,00	21	1076,54
	100,01-500,00	14	3034,96
	500,01-2000,00	7	6932,39
	powyżej 2000,00	1	4131,74
	Razem	148	15570,19*

*Powierzchnia z gruntami we współwłasności

9. 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, lawinom i osuwiskom, 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 1992 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 kilkakrotnie większa od wartości funkcji produkcyjnej.

Tabela 7 Powierzchnia leśna według funkcji lasu

Funkcja lasu	Obr. Niemierzewo	Obr. Pniewy	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
Lasy gospodarcze	4 577,36	5 047,63	9 624,99
Lasy ochronne	1 286,21	3 407,24	4 693,45
Rezerwaty przyrody	77,86	46,98	124,84
Razem	5 941,43	8 501,85	14 443,28

9.1. Podział lasów na kategorie ochronności

Lokalizację lasów ochronnych przyjęto wg poprzedniego planu, czyli na podstawie Zarządzenia nr 38 Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 22 kwietnia 1996 r. Szczegółowe zestawienie powierzchni lasów ochronnych przedstawia poniższa tabela.

Tabela 8 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności

Kategorie ochronności	Obr. Niemierzewo	Obr. Pniewy	Nadleśnictwo
	Powierzchnia [ha]		
Glebochronne		4,58	4,58
Wodochronne	762,32	941,99	1 704,31
Ostoje zwierząt	301,51	143,03	444,54
Trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu	222,38	1 999,92	2 222,30
Drzewostany nasienne		5,90	5,90
Stale powierzchnie badawcze i doświadczalne		311,82	311,82
Razem	1 286,21	3 407,24	4 693,45

Ogólna powierzchnia lasów ochronnych Nadleśnictwa Pniewy wynosi 4693,45 ha, co stanowi 32,5% powierzchni leśnej. Dominującą powierzchniowo kategorię ochronności stanowią lasy trwale uszkodzone na skutek działalności przemysłu.

10. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów

Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów Nadleśnictwa Pniewy w porównaniu z analogicznymi, przeciętnymi cechami drzewostanów Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu oraz w Lasach Państwowych zestawiono w tabeli 9.

Tabela 9 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a)

Jednostka	Przeciętny wiek	Przeciętna zasobność	Udział siedlisk borowych	Powierzchniowy udział gatunków iglastych (wg gat. panujących)
	[lat]	[m3 brutto/ha]	[%]	[%]
Obręb Niemierzewo	64	335	45,7	70,8
Obręb Pniewy	68	302	36,1	59,9
Nadleśnictwo Pniewy	66	316	40,0	64,4
RDLP w Poznaniu*	60	250	55,0	78,7
Lasy Państwowe*	62	264	50,8	76,5

*Dane według wyników aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2014 roku oraz Programu Działań Rozwojowo-Innowacyjnych na lata 2013-2016 RDLP Poznań

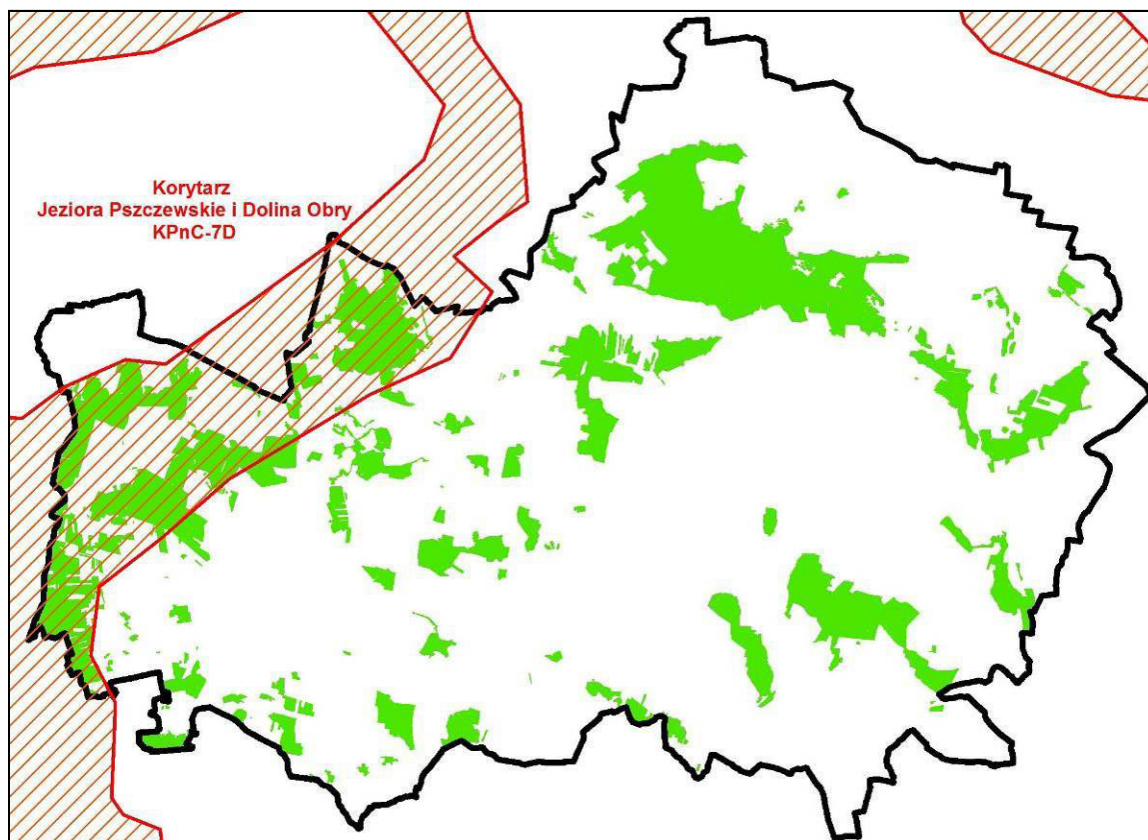
11. Nadleśnictwo w krajowej sieci korytarzy ekologicznych

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 wyznaczenia była analiza środowiskowa oraz rozmieszczenia aktualnego i historycznego, a także migracji wybranych gatunków wskaźnikowych: żubra, łośa, jelenia, niedźwiedzia, wilka i rysia.

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.

Północno-wschodnia część gruntów Nadleśnictwa Pniewy znajduje się w granicach jednego z korytarzy głównych – Korytarza Północno-Centralnego (KPnC) łączącego Puszcze Białowieską, Puszcze Kurpiowską, Lasy Włocławskie, Puszcze Bydgoską, Lasy Sarbskie, Puszcze Notecką, Lasy Lubuskie, Puszcze Drawską, Lasy Gorzowskie i Park Narodowy Ujście Warty. Na KPnC składa się 31 mniejszych korytarzy ekologicznych, z których przez teren Nadleśnictwa Pniewy przebiega jeden – **KPnC-7D Jeziora Pszczewskie i Dolina Obry**.

Rysunek 3. Położenie Nadleśnictwa na tle sieci korytarzy ekologicznych



12. Budowa geologiczna, rzeźba terenu i gleby

12.1. Geologia i rzeźba terenu

Utwory geologiczne występujące na tym terenie związane są głównie z okresem zlodowacenia bałtyckiego stadiału poznańskiego oraz w mniejszym stopniu stadiału leszczyńskiego. Granice faz wymienionych stadiałów można poprowadzić linią Słubice, Sulęcín, Pniewy, Poznań, Gostynin. Na linii tej powstała morena czołowa stadiału poznańskiego o przebiegu równoleżnikowym, jej odcinek poznański biegnie mniej więcej środkiem Wysoczyzny Poznańskiej, dzieląc ją na dwie części. Morena czołowa ma charakter akumulacyjny (powstała z wód roztopowych lodowca). Pod Pniewami osiąga szerokość kilkuset metrów. Strefa moreny czołowej obejmuje kompleksy leśne położone w zasięgu wsi Psarskie, Buszewo, Konin, Podpniewki, Koninek, Sękowo i Bytyń, a na terenie obrębu Niemierzewo pas ciągnący się od Pniew w kierunku Międzychodu.

Odcinek poznański moreny charakteryzuje się niewielkimi deniwelacjami terenu. Najwyższymi wzniesieniami są:

- Wzgórze Chełm (131m), przy wsi Chełmno;
- pagórki koło Sękowa (129m);
- Księżę Góry (124m) położone na PN-W od Pniew;
- na terenie obrębu Niemierzewo najwyższe wzniesienie występuje koło Kwilcza, o wysokości 126m n.p.m.

Cały odcinek poznański od Obry do Warty, ma przeciętną wysokość względną ok. 70 m n.p.m.

Oprócz moreny czołowej łądolód utworzył na tym terenie sandry: Nowotomyski i Poznański. W części południowej obrębu Niemierzewo, rozpoczyna się usypany przez wody lodowca Wielki Sandr Nowotomyski. Tworzy on lekko sfalowaną równinę i zbudowany jest z utworów piaszczystych oraz żwirowatych. Przeważającą powierzchnię obrębu stanowi morena czołowa. Utwory geologiczne wytworzone na tym terenie to głównie piaski zwałowe głębokie lub

zalegające średnio głęboko albo płytko na glinie. Mniejsze powierzchnie zajmują gliny zwałowe. Pod piaskami zwałowymi występują miejscami utwory pyłowe zwykłe, rzadziej ilaste.

Na terenie obrębu Pniewy sandr występuje na przedpolu moreny czołowej, który zajmuje większą część uroczyska Otorowo oraz Buszewko.

Strefa moreny dennej zbudowana jest zazwyczaj z gliny morenowej. Na morenie dennej położone są kompleksy leśne: Baborówko, Myszkowo, Duszniki, Chełmno i Dąbrowa. Na całym omawianym obszarze występują rynny polodowcowe, którymi obecnie płyną rzeki i ciekі (Strumień Ostrorogski, Sama, Samica i in.). Rynny te wyścielone są piaskami rzecznyimi dawnymi tarasów akumulacyjnych i torfami.

Północno-wschodni skraj kompleksu Otorowo położony jest na tzw. Równinie Szamotulskiej zbudowanej z glin zwałowych moreny dennej, piasków gliniastych mocnych pylastych, piasków gliniastych lekkich i piasków luźnych.

Wydmę w kształcie wydłużonych wałów dochodzących do 10-15 m wysokości względnej występują na północno-wschodnim i południowo-zachodnim krańcu kompleksu Otorowo oraz w okolicach Baborówka.

Torfy występują głównie w kompleksie przy Dąbrowie oraz w pradolinie Rzeki Samy, ponadto wypełniają liczne „oczka” szczególnie w strefie moreny czołowej.

12.2. Gleby

Podczas prac siedliskowych prowadzonych w Nadleśnictwie Pniewy (Taxus 2006) wyróżniono 56 podtypów gleb. Zestawienie powierzchniowe gleb wg wydzieleń drzewostanowych prezentuje tabela 10.

Tabela 10 Zestawienie powierzchni oraz udziału procentowego podtypów gleb Nadleśnictwa Pniewy

Podtyp gleby	Obręb Niemierzewo		Obręb Pniewy		Nadleśnictwo Pniewy	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Arenosole właściwe	7,17	6,3	107,32	93,7	114,49	0,7
Arenosole bielcowane			8,98	100,0	8,98	0,1
Pararędziny właściwe	6,51	70,0	2,79	30,0	9,30	0,1
Pararędziny brunatne			5,79	100,0	5,79	0,0
Czarne ziemie właściwe	59,63	17,9	272,70	82,1	332,33	2,1
Czarne ziemie murszaste	51,58	32,0	109,38	68,0	160,96	1,0
Czarne ziemie wylugowane	53,57	42,7	71,91	57,3	125,48	0,8
Czarne ziemie brunatne	9,30	15,1	52,30	84,9	61,60	0,4
Gleby brunatne właściwe	75,58	52,5	68,49	47,5	144,07	0,9
Gleby szarobrunatne	4,26	67,5	2,05	32,5	6,31	0,0
Gleby brunatne wylugowane	47,14	12,6	327,35	87,4	374,49	2,4
Gleby brunatne kwaśne	52,62	22,6	179,76	77,4	232,38	1,5
Gleby brunatne bielcowe	35,79	82,6	7,54	17,4	43,33	0,3

Podtyp gleby	Obręb Niemierzewo		Obręb Pniewy		Nadleśnictwo Pniewy	
	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %	pow. [ha]	udział %
Gleby płowe właściwe	362,11	33,6	715,13	66,4	1077,24	6,9
Gleby płowe brunatne	229,85	28,0	591,22	72,0	821,07	5,3
Gleby płowe bielcowe	103,87	27,0	281,54	73,0	385,41	2,5
Gleby płowe opadowoglejowe	21,79	12,0	159,55	88,0	181,34	1,2
Gleby rdzawe właściwe	3183,62	59,8	2142,14	40,2	5325,76	34,2
Gleby rdzawe brunatne	423,39	42,2	580,92	57,8	1004,31	6,5
Gleby rdzawe bielcowe	577,98	37,3	971,31	62,7	1549,29	10,0
Gleby ochrowe	32,41	88,3	4,31	11,7	36,72	0,2
Gleby bielcowe właściwe	7,64	0,8	1009,44	99,2	1017,08	6,5
Bielice właściwe			1,66	100,0	1,66	0,0
Gleby glejo-bielcowe właściwe	3,26	6,5	47,20	93,5	50,46	0,3
Gleby glejo-bielcowe murszaste	4,79	35,9	8,57	64,1	13,36	0,1
Gleby gruntowoglejowe właściwe	58,46	62,6	34,93	37,4	93,39	0,6
Gleby gruntowoglejowe próchniczne	19,55	21,7	70,52	78,3	90,07	0,6
Gleby gruntowoglejowe murszowe	16,84	100,0			16,84	0,1
Gleby opadowoglejowe właściwe	12,66	25,1	37,79	74,9	50,45	0,3
Gleby stagnoglejowe właściwe			0,62	100,0	0,62	0,0
Gleby stagnoglejowe torfiaste			2,42	100,0	2,42	0,0
Gleby amfiglejowe	29,45	87,9	4,06	12,1	33,51	0,2
Gleby mułowe właściwe	3,34	100,0			3,34	0,0
Gleby torfowo-mułowe	1,03	100,0			1,03	0,0
Gleby gytiove			4,16	100,0	4,16	0,0
Gleby torfowe torfowisk niskich	48,11	59,5	32,78	40,5	80,89	0,5
Gleby torfowe torfowisk przejściowych	16,04	65,9	8,30	34,1	24,34	0,2
Gleby torfowo-murszowe	80,63	52,4	73,34	47,6	153,97	1,0
Gleby mułowo-murszowe	2,41	100,0			2,41	0,0
Gleby gytioowo-murszowe	2,22	100,0			2,22	0,0
Gleby namurszowe	11,38	88,2	1,52	11,8	12,90	0,1
Gleby mineralno-murszowe	76,86	47,7	84,26	52,3	161,12	1,0
Gleby murszaste	185,84	35,7	334,56	64,3	520,40	3,3
Gleby murszowate właściwe	19,84	34,1	38,29	65,9	58,13	0,4
Gleby deluwialne właściwe	2,50	14,8	14,34	85,2	16,84	0,1
Gleby deluwialne próchniczne	1,40	41,1	2,01	58,9	3,41	0,0
Gleby deluwialne brunatne	19,32	65,4	10,22	34,6	29,54	0,2
Rigosole	0,48	100,0			0,48	0,0
Kulturoziemy pobagiennie	7,78	100,0			7,78	0,0
Gleby industro- i urbanoziemne			4,92	100,0	4,92	0,0
Gl. industro i urbanoziemne o niewykszt. prof.			25,11	100,0	25,11	0,2
Gl. industro i urbanoziemne próchniczne	0,69	100,0			0,69	0,0
Pararzędziny antropogeniczne			4,61	100,0	4,61	0,0
Razem grunty leśne	5970,69	41,2	8518,11	58,8	14488,80	93,1
Grunty nieleśne i leśne związane z gospodarką leśną	412,74	38,2	668,36	61,8	1081,10	6,9
Łącznie	6383,43	41,0	9186,47	59,0	15569,90	100,0

Na omawianym terenie najczęściej spotykane są gleby rdzawe (zajmują 50,6% powierzchni), które związane są zarówno z mezotroficznymi siedliskami borów i lasów mieszanych, rzadziej lasów świeżych. Gleby tego typu zasadniczo występują we wszystkich kompleksach leśnych, jednak z wyraźnie mniejszym udziałem w leśnictwach Pniewy i Duszniki.

Najuboższe fragmenty siedlisk związane z borami świeżymi i borami mieszanymi tworzą gleby bielicowe zajmujące 6,9% powierzchni. Płaty najżyźniejszych siedlisk świeżych tworzone są przez gleby brunatne (5,1%) i płowe (15,9% areалу), związane z cięższym substratem glebowym. Murszowe i murszowate gleby pobagiennie (łącznie 5,8%) występują na brzegach jezior oraz w dolinach cieków i tworzą siedliska lasu wilgotnego, lasu mieszanego wilgotnego, olsu jesionowego i olsu. W porównaniu do pozostałych nadleśnictw RDLP w Poznaniu znaczący udział mają czarne ziemie, tworzące zwykle siedliska lasu wilgotnego, rzadziej najmniej uwodnione warianty olsów jesionowych. Na terenach o wysokim poziomie wody, ale uboższym i bardziej kwaśnym piaszczystym substracie wytworzyły się gleby gruntowoglejowe (o udziale 1,3% areálu). Pozostałe typy gleb zajmują poniżej 1% powierzchni, i ich znaczenie w tworzeniu siedlisk jest marginalne.

13. Stosunki wodne

13.1. Wody powierzchniowe

Obszar Nadleśnictwa położony jest w zlewni I rzędu rzeki Odry, część południowo-zachodnia obrębu Niemierzewo leży w zlewni II rzędu rzeki Obry i III rzędu rzeki Czarnej Wody. Pozostały obszar Nadleśnictwa znajduje się w zlewni II rzędu rzeki Warty, w zlewniach III rzędu rzek Samy i Oszczenicy oraz Kanału Obry.

Ważniejsze ciekі w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy to:

- rzeka Sama – płynie na wschodnich krańcach obr. Pniewy głęboko wciętą rynną polodowcową od jeziora Lusowskiego w kierunku północno-zachodnim i koło Ceradza Kościelnego dalej w kierunku północnym do Warty. Łączna długość 31,4 km. Odwadnia ona swymi dopływami wschodnią część kompleksu lasów Otorowskich oraz okolice Sierpówka, Kaźmierza i Przyborówka. Istotne dopływy Samy to: Kanał Lubosiński, Kanał Bytyński, Rów Przybrodzki.;
- Ostroroga (Ostrorozanka) – odwadnia środkową i północno – zachodnią część kompleksu leśnego przy Otorowie (Obr. Pniewy);
- rzeka Mogilnica – odwadnia poprzez swoje dopływy (Mogilnica Wschodnia, Zachodnia, Górna i Kanał Michorzewski) południowy obszar obrębu Pniewy;
- rzeka Mianka – odwadnia część kompleksu przy Niemierzewie do Jeziora Białokosz;
- potok Kwilecki – odwadnia lasy Nadleśnictwa w okolicy Kwilcza, przepływając m.in. przez Jezioro Burzykowo dalej płynąc w kierunku Warty;
- rzeka Czarna Woda – odwadnia lasy okolic Lwówka i Komorowa, dalej płynie przez teren Nadleśnictwa Bolewice wpadając do Obry.

Na terenie obrębu Niemierzewo znajduje się wododział rzeki Warty i Obry, który przebiega przez miejscowości Rudka, Lubocześnica, Augustowo, Daleszynek, Wituchowo, Miłostowo. Na terenie obrębu Pniewy dział wodny między tymi rzekami przebiega mniej więcej wzdłuż szosy Poznań – Pniewy. Obszar położony na północ od szosy Poznań – Pniewy, należący do zlewni Warty, odwadniany jest przez rzeki Samę i Strumień Ostrorogski.

Jeziora polodowcowe występujące na omawianym terenie mają przeważnie formę rynnową (np. Jezioro Białokosz), a pozostałe to jeziora moreny dennej o kształcie owalnym, czasem o urozmaiconej linii brzegowej, płytkie z wyspami (Jezioro Lubosz Wielki, Wielkie). Spotyka się również jeziora, tzw. kociołki, bardziej owalne położone w rynnach polodowcowych (np. Jezioro Zajączkowskie). Charakterystykę wybranych jezior z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11 Wybrane jeziora z terenu Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Jeziro	Powierzchnia (ha)	Objętość (tys.m ³)	Głębokość maksymalna (m)	Głębokość średnia (m)
1	Białokoskie	145,9	14013,1	31,4	9,6
2	Burzykowo	3,6			
3	Bytyńskie	308,8	11837,5	7,0	3,5
4	Buszewskie	79,1	3810,7	14,0	4,8
5	Czarne	3,8			
6	Konin	35,0	410,6	3,7	1,7
7	Linie	12,6	147,1	3,3	2,0
8	Lubosińskie Duże	50,6	1214,6	6,5	2,4
9	Lubosińskie Małe	23,8	627,3	3,7	2,6
10	Luboszek	59,7	1543,1	6,0	2,6
11	Lubocześnica	12,0	228,0	3,1	1,9
12	Lubosz Wielki	94,0	8784,8	29,2	9,4
13	Mormin	10,8	129,6	2,2	1,2
14	Obierznie	4,8			
15	Orliczko	17,0	269,4	4,0	1,6
16	Pniewskie	59,7	898,8	3,3	1,5
17	Psarskie	38,6	4131,9	25,0	10,8
18	Wielkie (Ostrowskie)	33,6	349,9	2,4	1,1
19	Zajączkowskie	45,4	4646,3	35,4	10,2
20	Zgierzynieckie	90,0		3,0	1,5
22	Zbiornik Radzyny	109,4			

Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują się następujące zbiorniki i jeziora:

- 56b obr. Niemierzewo – zbiornik sztuczny;
- 146d obr. Niemierzewo – zbiornik sztuczny;
- 105c obr. Niemierzewo (fragment w cz. S) – Jezioro Zamorze (Fogel);
- 112f obr. Niemierzewo – Jezioro Obierznie (Lubosina);
- 294c obr. Pniewy – staw;
- 294i obr. Pniewy – staw;
- 310c obr. Pniewy – zbiornik sztuczny;
- 433i obr. Pniewy – zbiornik sztuczny.

Na terenie nadleśnictwa występują również tzw. wytopiska, czyli formy powstałe na skutek wytopienia się bryły lodu martwego, zaszypanego utworami wodnolodowcowymi, albo zalegające w materiale moreny dennej (jako soczewka czystego lodu). Powstały w ten sposób małe kiluarowe formy, które gdy są wypełnione wodą noszą nazwę „oczek”. Formy po martwym lodzie występują na całym omawianym obszarze, jednak najliczniejsze są w strefie czołowomorenowej, dlatego strefa szczególnie obfitego występowania wytopisk układa się równoleżnikowo wzdłuż moren czołowych.

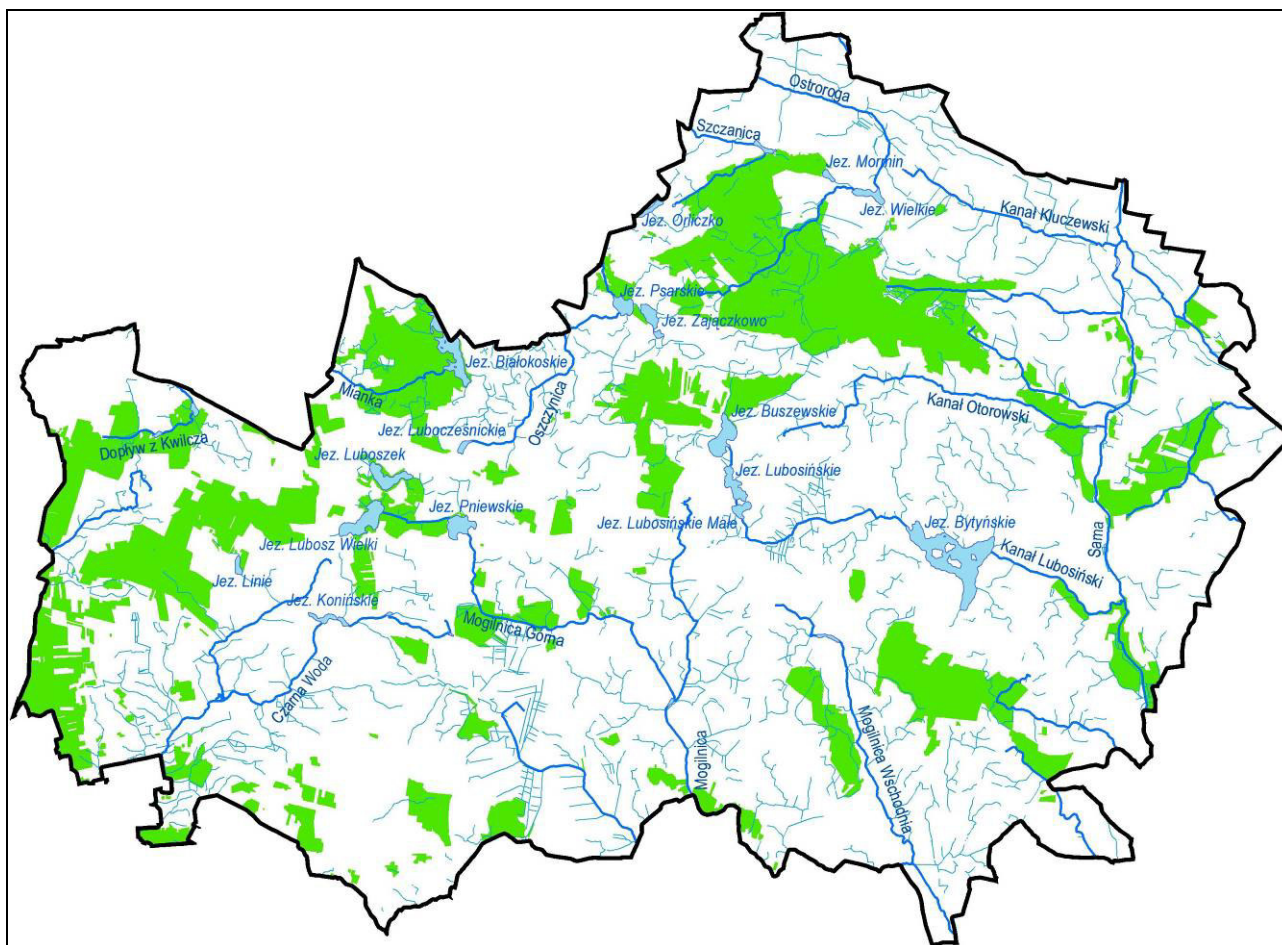
Dla procesów biologicznych zachodzących w lasach nadleśnictwa bardzo ważne są torfowiska. Torfowiska spotkać można szczególnie w kompleksach: Duszniki, Konin, Kaźmierz (obr. Pniewy). Powierzchniowo najpoważniejszą grupę stanowią torfowiska pochodzenia rzecznej, powstałe na skutek zatamowania swobodnego odpływu wód i naporu roślinności torfowiskowej jeszcze w okresie preborealnym. Przykładem tego typu torfowisk niskich są torfowiska pradoliny Samy i Mogilnicy spotykane w kompleksach leśnych: Dąbrowa, Sierpówko, Kaźmierz oraz inne zagłębienia rynnowe dawnych cieków wodnych.

Torfowiska i bagna znajdują się również na obrzeżach jezior rynnowych, jako tzw. okrajki torfowe.

Najczęściej górne warstwy tych torfów uległy, lub podlegają nadal procesowi murszenia. Torfy spełniają ważną rolę w magazynowaniu wody opadowej i stanowią naturalne rezerwuary wody, podobnie jak jeziora bezodpływowe. Ich górne warstwy podlegają niezwykle intensywnemu parowaniu i mają istotny wpływ na wilgotność powietrza.

Przesuszenie terenu, utlenianie torfu i zanik torfowisk to początek przemian obejmujących przyległe tereny. W wypadku długotrwałych susz, z którymi mamy do czynienia w ostatnich latach stanowią jedyne schronienie dla wielu zwierząt głównie płazów.

Rysunek 4. Wody powierzchniowe w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa



13.2. Wody podziemne

Na terenie nadleśnictwa występują dwa Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP): zbiornik wód trzeciorzędowych (niższych) Subzbiornik Jez. Bytyńskie-Wronki-Trzciel oraz czwartorzędowych (wyższych) Dolina Kopalna Szamotuły – Duszniki. Zasięg zbiornika trzeciorzędowego jest znacznie szerszy niż zbiornika czwartorzędowego – zbiornik ten, położony w subniecce poznańskiej, obejmuje północną część obrębu Pniewy. Zbiornik czwartorzędowy znajduje się w części wschodniej i południowej obrębu Pniewy. Rejon ten ma cienką (8 – 22 m) warstwę izolacyjną gruntu od powierzchni terenu i stąd wymaga ochrony przed zrzutem ścieków przemysłowych i komunalnych bezpośrednio do gruntu.

Wyływy wód podziemnych w rozumieniu hydrologicznym dzielone są na pojedyncze wyływy takie jak źródła, wycieki, młaki i wysięki i na terenach nadleśnictwa spotykane są rzadko – nie ma tu sprzyjających warunków morfologiczno-hydrogeologicznych do ich powstania. Generalnie za wyjątkiem północnych i północno-wschodnich krańców jest to teren płaskiej wysoczyzny morenowej, z rzadką siecią dolin, zwykle mało wciętych w morenę denną i o łagodnych zboczach. Dopiero w przypadku głębszych rozcięć dolin rynnowych, nacinających

utwory czwartorzędowe, gromadzące w materiale piaszczystym czy żwirowym wodę podziemną, dochodzi do wyjścia tych wód podziemnych na powierzchnię w postaci wielu form wypływów. Takie warunki istnieją w rynn timer wypełnionej przez jeziora Psarskie i Zajączkowskie, gdzie na zboczach ich mis, w niedalekim położeniu od linii brzegowej jezior, ulokowane są zwykle występujące zespołowo, rzadziej pojedynczo, obiekty krenologiczne. Nad Jeziorem Zajączkowskim są to: źródło (punktowy, skoncentrowany wypływ) położone przy południowym brzegu, 3 wycieki poniżej wsi Zajączkowo, jedno źródło położone na wschodnim brzegu jeziora. Nad Jeziorem Psarskim i w dolinie Oszczynicy są to: wyciek i źródło przy Oszczynicy (200 m od jej ujścia do jeziora), wyciek przy południowym brzegu, poniżej wsi Psarskie, źródłisko (4 młaki, 3 źródła, 2 wycieki) położone przy północno-zachodnim brzegu, źródło w odległości 100 m oraz źródłisko (5 młak, 2 źródła) w odległości 150-200 m od ujścia Oszczynicy z jeziora. Ponadto na zboczu doliny Oszczynicy we wsi Nojewo znajduje się zespół wycieków. Wydajność średnia spotykanych wypływów waha się między 0,1 a 1,0 l/s. Z punktu widzenia znaczenia tych obiektów dla wód podziemnych, dla warunków wodnych lasu i użytkowania terenu, są to obiekty naturalnie regulujące, przez trwałe i ciągłe drenaż, stan wód podziemnych, zwłaszcza płytkich- gruntowych. Pełnią, więc one rolę swoistej melioracji czy sztucznego drenażu na różnorodnie użytkowanej powierzchni powyżej wypływu. Ponadto, mimo swej niewielkiej wydajności, zasilają one stale jeziora i ciekimer, wyrównując ich stany. Ponadto są miejscami różniącimer się od sąsiednich wilgotnością i glebami, co decyduje o istnieniu w ich obrębie specyficznych biocenoz, swoistych enklaw seminaturalnego krajobrazu.

14. Roślinność leśna

W ramach planu urządzenia, lasu w latach 2015 – 2016 dla gruntów nadleśnictwa położonych w granicach obszarów Natura 2000 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska, Zamorze Pniewskie i Grądy Bytyńskie wykonano opracowanie fitosocjologiczne. W wyniku przeprowadzonej inwentaryzacji wyróżniono 28 jednostek roślinności rzeczywistej oraz 7 zespołów roślinności potencjalnej. Na terenach leśnictwa Lubosz (Ostoja Międzychodzko-Sierakowska) występuje mozaika żyznych lasów liściastych, głównie grądów *Galio sylvatici-Carpinetum*, żyznych buczyn *Galio odorati-Fagetum* oraz łągów jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum*. Duży udział olsów porzeczkowych *Ribeso nigri-Alnetum* stwierdzono w kompleksie leśnym obejmującym obszar Zamorze Pniewskie (leśnictwo Lubosz). Towarzyszy mu mozaika łągów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum*, rzadziej jesionowo-olszowych *Fraxino-Alnetum* i grądów *Galio-Carpinetum*. W leśnictwie Duszniki (Grądy Bytyńskie) zdecydowanie dominuje zespół *Galio-Carpinetum*, reprezentowany często przez dobrze wykształcone płaty, z bogatym aspektem wiosennym.

Poza obszarami Natura 2000 przeważają leśne zbiorowiska zastępcze, najczęściej z sosną zwyczajną, zajmujące zbiorowiska głównie grądów, na uboższych siedliskach także kwaśnych dąbrów, a w odpowiednich warunkach hydrologicznych także łągów (stoki, dolinki cieków). Większość wykształconych zespołów jest identyfikatorami siedlisk przyrodniczych, których większe koncentracje poza opisanymi wcześniej obszarami Natura 2000 znajdują się w leśnictwie Pniewy (grądy *Galio-Carpinetum*, rzadziej łągi *Ficario-Ulmetum*).

Największy w nadleśnictwie kompleks łągów zajmuje rezerwat przyrody Wielki Las (leśnictwo Lwówek). Przeważa tu zespół *Fraxino-Alnetum*, ale duże powierzchnie zajmują też płaty łągów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum minoris*. W terenie tym obserwuje się nasilone zjawisko zamierania jesionu wyniosłego, stawiające pod znakiem zapytania trwałość omawianych zbiorowisk.

Niewielkie, rozproszone płaty kwaśnych dąbrów trzcinnikowych *Calamagrostio-Quercetum* stwierdzono w leśnictwie Wielonek (8 pododdziałów). Zespół zajmuje uboższe, mezotroficzne siedliska, głównie z typem siedliskowym lasu las mieszany świeży.

Wschodnia część leśnictwa Lwówek i centralna leśnictwa Wielonek grupują najuboższe fragmenty siedlisk w nadleśnictwie. Tutaj też spotyka się subatlantyckie bory świeże *Leucobryo-Pinetum*. W porównaniu do innych jednostek RDLP w Poznaniu na terenach Nadleśnictwa Pniewy zbiorowiska te odgrywają marginalną rolę.

Tabela 12 Jednostki roślinności rzeczywistej Nadleśnictwa Pniewy w inwentaryzowanych obszarach Natura 2000

Klasa	Zespół	Pow. (ha)
Zbiorowiska terofitów klasa <i>Bidentetea tripartiti</i>	Zespół rdestów i uczepów <i>Polygono-Bidentetum</i>	0,51
Podwodne łąki ramienicowe klasa <i>Charetea</i>	Zespół kryniczniczy tępej <i>Nitellopsidetum obtusae</i>	2,59
Szuwary klasa <i>Phragmitetea</i>	Szuwar turzycy błotnej <i>Caricetum acutiformis</i>	0,35
	Szuwar turzycy brzegowej <i>Caricetum ripariae</i>	10,27
	Szuwar turzycy pęcherzykowej <i>Caricetum vesicariae</i>	0,32
	Szuwar manny jadalnej <i>Glycerietum fluitantis</i>	0,34
	Szuwary wielkoturzycowe <i>Magnocaricion</i>	1,01
	Szuwar kropidła wodnego i rzepichy ziemnowodnej <i>Oenanthro-Rorippetum amphibiae</i>	0,41
	Szuwar mozgi trzcinowatej <i>Phalaridetum arundinaceae</i>	9,19
	Szuwar trzcinowy <i>Phragmitetum australis</i>	16,87
	Szuwary właściwe <i>Phragmition</i>	6,14
	Zespół zachylnika błotnego <i>Thelypteridi-Phragmitetum var. Sphagnum div. sp.</i>	12,89
Razem <i>Phragmitetea</i>		57,79
Zbiorowiska ruderalne klasa <i>Artemisietea vulgaris</i>	Nitrofilne zbiorowiska bylin okrajków i prześwitów w lasach <i>Glechometalia</i>	2,42
	Zbiorowisko pokrzywy i perzu właściwego <i>Agropyron repens-Urtica dioica</i>	1,29
Razem <i>Artemisietea vulgaris</i>		3,71
Zbiorowiska pól uprawnych klasa <i>Stellarietea mediae</i>	Zbiorowiska chwastów na glebach niewapiennych <i>Aperion</i>	0,90
Zbiorowiska łąkowe i pastwiskowe klasa <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>	Murawy zalewowe <i>Agropyro-Rumicion crispi</i>	1,51
	Zespół rajgrasu wyniosłego <i>Arrhenatheretum elatioris</i>	6,23
	Zespół życicy i babki zwyczajnej <i>Lolio-Plantaginetum</i>	0,39
	Zbiorowisko śmiałka darniowego <i>Deschampsia caespitosa</i>	6,32
Razem <i>Molinio-Arrhenatheretea</i>		14,45
Grupa zbiorowisk zrębów i upraw leśnych (klasy <i>Epilobietea</i> i <i>Artemisietea</i>)		107,91
Eutroficzne i mezotroficzne lasy liściaste klasa <i>Quercu-Fagetea</i>	Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	2,29
	Żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i>	157,99
	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum polytrichetosum</i>	15,09
	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum typicum</i>	817,20
	Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	20,79
	Łęg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum</i>	26,16
	Leśne zbiorowiska zastępcze	760,64
Razem <i>Quercu-Fagetea</i>		1800,16
Olsy i zarośla łozowe klasa <i>Alnetea glutinosae</i>	Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	60,69
	Łozowisko z wierzbą szarą <i>Salicetum pentandro-cinereae</i>	64,88
Razem <i>Alnetea glutinosae</i>		125,57
Grunty bez określenia roślinności (zabudowania, role, sady, drogi, l. energetyczne, wody)		72,60
Ogółem		2186,19



Zdjęcie 1. Aspekt wiosenny w grądzie – oddz. 656h (fot. M. Chudzicki)

Tabela 13 Jednostki roślinności potencjalnej Nadleśnictwa Pniewy

Zbiorowisko potencjalne	Powierzchnia (ha)
Kwaśna buczyna niżowa <i>Luzulo pilosae-Fagetum</i>	24,77
Żyzna buczyna niżowa <i>Galio odorati-Fagetum</i>	383,71
Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i>	1397,50
Łęg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum</i>	111,88
Łęg jesionowo-olszowy <i>Fraxino-Alnetum</i>	47,85
Ols porzeczkowy <i>Ribeso nigri-Alnetum</i>	137,15
Ols torfowcowy <i>Sphagno squarrosi-Alnetum</i>	1,14
Grunty bez określenia roślinności potencjalnej (zabudowania, drogi, tereny związane z infrastrukturą, wody, torfowiska)	88,08
Razem	2186,19



Zdjęcie 2. Ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum* w pododdziale 102h (fot. T. Adamski)

15. Inwentaryzacja siedlisk przyrodniczych

Pierwszą inwentaryzację siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwo przeprowadziło w latach 2006 i 2007 na podstawie Zarządzenia nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 19 lipca 2006 r. oraz Decyzji nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 25.07.2006 roku w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory. W latach 2015 – 2016 r. równoległe z pracami urzędzeniowymi Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej Oddział w Poznaniu wykonywało weryfikację istniejących siedlisk przyrodniczych oraz opracowanie fitosocjologiczne w trzech obszarach Natura 2000. Wyróżniono sześć typów siedlisk leśnych na łącznej powierzchni 1908,86 ha. Wśród nich najczęstsze są grądy 9170, stanowiące ponad 69% powierzchni siedlisk i tworzące większe kompleksy w leśnictwach Pniewy, Duszniki i Lubosz. Mniejszy udział (ponad 10%) mają żyzne buczyny 9130, występujące w leśnictwie Lubosz w mozaice z grądami, często obserwowane są różne formy pośrednie między tymi dwoma ekosystemami. Znaczący udział powierzchniowy (ponad 9%) mają też łągi 91E0 reprezentowane w nadleśnictwie przez zespół łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum* i łągi dębowo-wiązowo-jesionowe 91F0 (ponad 5% udziału powierzchniowego), które często spotykane są na brzegach jezior oraz w dolinach cieków.

Tabela 14 Leśne siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	Pow. [ha] w obszarze OZW Zamorze Pniewskie PLH300036	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] w obszarze OZW Grądy Bytyńskie PLH300051	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	-	-	2,29	-	1,51	3,80
2.	Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	-	0,53	157,47	-	52,35	210,35
3.	Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	9170	20,29	39,45	109,81	683,45	514,92	1367,92
4.	Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>)	9190	-	-	-	-	23,67	23,67
5.	Łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i	91E0	26,21	1,37	15,98	3,44	138,25	185,25

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	Pow. [ha] w obszarze OZW Zamorze Pniewskie PLH300036	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] w obszarze OZW Grady Bytyńskie PLH300051	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
	jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)*							
6.	Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	26,78	19,64	5,70	0,82	64,93	117,87
Ogółem leśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 w Nadleśnictwie Pniewy			73,28	60,99	291,25	687,71	795,63	1908,86

* siedlisko priorytetowe



Zdjęcie 3. Siedlisko 91F0 łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) w pododdziale 656f (fot. M. Chudzicki)

Podczas inwentaryzacji wyróżniono też 4 typy nieleśnych siedlisk przyrodniczych, wg aktualnego rozliczenia zajmujących powierzchnię 68,73 ha.

Tabela 15 Nieleśne siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa siedliska	Kod siedliska	Pow. [ha] w obszarze OZW Zamorze Pniewskie PLH300036	Pow. [ha] w obszarze OZW Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Pow. [ha] w obszarze OZW Grądy Bytyńskie PLH300051	Pow. [ha] poza obszarami OZW	Pow. razem [ha]
1.	Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe)	3140	2,59	-	-	-	2,59
2.	Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>	3150	-	-	-	18,69	18,69
3.	Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	6510	1,41	3,24	1,53	28,38	34,56
4.	Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	7140	12,89	-	-	-	12,89
Ogółem siedliska nieleśne Natura 2000			16,89	3,24	1,53	47,07	68,73



Zdjęcie 4. Siedlisko 6510 niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*) w pododdziale 662g (fot. M. Chudzicki)

Łączna powierzchnia siedlisk przyrodniczych w Nadleśnictwie Pniewy wynosi **1977,59 ha**. Pierwotna powierzchnia siedlisk przyrodniczych wg inwentaryzacji przeprowadzonej w 2007 r. wynosiła 2455,99 ha. Zmiany przedstawia tabela 16.

Tabela 16 Porównanie wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa z 2007 i 2016 r.

Kod i nazwa siedliska	Powierzchnia wg. inwentaryzacji z 2007 r.	Powierzchnia wg stanu na 1. 01. 2017 r.
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami <i>ramienic Charetea</i>	-	2,59
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nympheion, Potamion</i>	22,48	18,69
6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	45,80	34,56
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i>)	65,40	12,89
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk	0,78	-
9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	64,46	3,80
9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	121,43	210,35
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>)	1310,96	1367,92
9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>)	202,77	23,67
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe)	363,88	185,25
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	257,45	117,87
91T0 Sosnowy bór chrobotkowy (<i>Cladonio-Pinetum</i> i chrobotkowa postać <i>Peucedano-Pinetum</i>)	0,58	-
Razem	2455,99	1977,59

16. Drzewostany

16.1. Bogactwo gatunkowe

Charakterystykę bogactwa gatunkowego rozpatrywanego pod względem ilości gatunków drzew tworzących drzewostany przedstawia tabela nr 17.

Tabela 17 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		
Obręb Niemierzewo	jednogatunkowe	205,90	1885,94	497,37	2589,21	43,9
		41636	713487	226876	981999	48,6
	dwugatunkowe	292,14	671,16	366,39	1329,69	22,5
		44153	241098	160149	445400	22,1
	trzygatunkowe	317,12	421,81	367,39	1106,32	18,7
		38077	148789	147263	334130	16,5
	czter- i więcej gatunkowe	211,01	316,89	349,94	877,84	14,9
		30380	100981	126646	258008	12,8
Obręb Pniewy	jednogatunkowe	266,23	1106,81	1083,52	2456,56	29,2
		48495	399938	451405	899838	34,5
	dwugatunkowe	544,70	903,74	1269,24	2717,68	32,3
		82337	314131	522443	918912	35,2
	trzygatunkowe	689,13	473,89	744,31	1907,33	22,6
		75354	143528	269993	488876	18,7
	czter- i więcej gatunkowe	572,84	324,95	441,73	1339,52	15,9
		76697	95236	129069	301001	11,5
Nadleśnictwo Pniewy	jednogatunkowe	472,13	2992,75	1580,89	5045,77	35,2
		90131	1113425	678281	1881837	40,7
	dwugatunkowe	836,84	1574,90	1635,63	4047,37	28,3
		126490	555230	682592	1364312	29,5
	trzygatunkowe	1006,25	895,70	1111,70	3013,65	21,0
		113431	292317	417257	823006	17,8
	czter- i więcej gatunkowe	783,85	641,84	791,67	2217,36	15,5
		107076	196217	255715	559009	12,1

W Nadleśnictwie Pniewy przeważają drzewostany wielogatunkowe (łącznie udział powierzchniowy drzewostanów dwu-, trzy-, cztero- i więcej gatunkowych wynosi 64,9%). Drzewostany jednogatunkowe, w których podstawowym gatunkiem lasotwórczym jest sosna zwyczajna zajmują uboższe kompleksy nadleśnictwa, głównie w leśnictwach Ostrolesie, Wielonek, Urbanówko i Lwówek.

16.2. Struktura pionowa

Zróźnicowanie budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa Pniewy przedstawia poniższa tabela.

Tabela 18 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		
Obręb Niemierzewo	jednopiętrowe	1026,17	3255,28	1088,02	5369,47	91,0
		154246	1193285	510310	1857842	92,0
	dwupiętrowe		3,63	22,33	25,96	0,4
			1597	12595	14193	0,7
w KO i KDO			36,89	470,74	507,63	8,6
			9473	138029	147502	7,3
Obręb Pniewy	jednopiętrowe	2072,90	2738,66	2493,05	7304,61	86,7
		282883	936491	1068930	2288304	87,7
	dwupiętrowe			91,13	91,13	1,1
				43415	43415	1,7
w KO i KDO			70,73	954,62	1025,35	12,2
			16343	260564	276907	10,6
Nadleśnictwo Pniewy	jednopiętrowe	3099,07	5993,94	3581,07	12674,08	88,5
		437129	2129777	1579240	4146146	89,6
	dwupiętrowe	0,00	3,63	113,46	117,09	0,8
		0	1597	56011	57608	1,2
w KO i KDO		0,00	107,62	1425,36	1532,98	10,7
		0	25816	398593	424409	9,2

Wśród drzewostanów Nadleśnictwa Pniewy zdecydowanie dominują drzewostany jednopiętrowe zajmujące 88,5% udziału powierzchniowego. Dość duży udział wykazują drzewostany w KO i KDO – 10,7% udziału powierzchniowego. Drzewostany wielopiętrowe oraz o budowie przerębowej nie występują.

16.3. Pochodzenie drzewostanów

Rodzaj i pochodzenie drzewostanów Nadleśnictwa Pniewy prezentuje tabela nr 19, w której zestawiono ich powierzchnię w trzech grupach wiekowych.

Tabela 19 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		
Obręb Niemierzewo	z panującym gat. obcym	3,68	10,25	14,54	28,47	0,5
		309	3583	6498	10390	0,5
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	6,56	7,43	3,85	17,84	0,3
		1376	2241	1979	5597	0,3
	z samosiewu	45,86	33,89	4,67	84,42	1,4
		8691	9071	556	18318	0,9
	z sadzenia	973,75	3254,48	1572,57	5800,80	98,3
		144179	1193043	658400	1995622	98,8
Obręb Pniewy	z panującym gat. obcym	10,46	12,32	8,42	31,20	0,4
		1469	3284	3870	8623	0,3
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	34,16	23,42	11,99	69,57	0,8
		7121	6448	4136	17705	0,7
	z samosiewu	33,61	21,59	0,00	55,20	0,7
		5682	4164	0	9846	0,4
	z sadzenia	2005,13	2764,38	3526,81	8296,32	98,5
		270079	942223	1368774	2581076	98,9
Nadleśnictwo Pniewy	z panującym gat. obcym	14,14	22,57	22,96	59,67	0,4
		1779	6867	10367	19012	0,4
	plantacje drzew szybkorosnących	0,00	0,00	0,00	0,00	0,0
		0	0	0	0	0,0
	odroślowe	40,72	30,85	15,84	87,41	0,6
		8497	8689	6115	23302	0,5
	z samosiewu	79,47	55,48	4,67	139,62	1,0
		14374	13234	556	28164	0,6
	z sadzenia	2978,88	6018,86	5099,38	14097,12	98,4
		414258	2135266	2027174	4576698	98,9

Z analizy danych zawartych w tabeli wynika, że zdecydowana większość drzewostanów Nadleśnictwa Pniewy pochodzi z odnowień sztucznych – stanowią one 98,4% powierzchni leśnej. Odnowienia naturalne – z samosiewu wykazano na 1% powierzchni leśnej.

16.4. Zgodność składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi

Analizę zgodności składu gatunkowego drzewostanów z warunkami siedliskowymi wykazano zgodnie z wytycznymi Instrukcji urządzania lasu. Uprawy i młodniki do lat 10 oceniono według § 40, ust. 2 w dziale elaboratu Ocena gospodarki ubiegłego okresu. Ocenę zgodności składu gatunkowego drzewostanów starszych przeprowadzono według § 40, ust. 3.

Zestawienie powierzchni według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem przedstawia tabela nr 20. W zestawieniu tym za podstawę zgodności składu gatunkowego przyjęto aktualne siedliskowe typy lasu określone w planie u.l. oraz typy drzewostanów.

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

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym					
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym	
			ha	%	ha	%	ha	%
Obręb Niemierzewo	BMŚW	BK SO	663,25	67,7	315,34	32,2	0,83	0,1
		DB.B SO	1084,76	85,2	183,62	14,4	4,12	0,3
	BMW	DB SO	3,72	78,2	1,04	21,8		
	BŚW	SO	443,41	100,0				
	LMB	OL	15,74	85,2			2,74	14,8
	LMŚW	BK			2,06	100,0		
		BK SO	554,81	59,3	353,31	37,7	28,04	3,0
		DB SO	571,73	62,0	323,72	35,1	26,18	2,8
		GB DB	1,33	5,7	21,96	94,3		
	LMW	GB DB	2,33	100,0				
		SO DB	2,64	3,4	39,10	50,3	36,01	46,3
	LŚW	BK	156,46	53,9	96,78	33,4	36,80	12,7
		BK DB	22,46	32,3	26,30	37,8	20,88	30,0
		DB	38,03	19,7	75,41	39,1	79,67	41,3
		GB DB	39,99	18,6	168,07	78,2	6,94	3,2
		WZ DB			15,14	78,4	4,17	21,6
	LW	BK			1,26	100,0		
		GB DB			6,15	79,4	1,60	20,6
		JS DB	19,15	12,3	55,86	35,9	80,75	51,8
		WZ DB			1,66	3,5	46,05	96,5
		WZ OL	3,56	6,6	40,82	75,5	9,71	18,0
	OL	OL	75,65	96,7	2,58	3,3		
	OLJ	OL	33,42	95,4			1,60	4,6
OL JS		6,97	12,8	47,38	87,2			
Obręb Pniewy	BMŚW	DB.B SO	1501,85	55,9	1165,66	43,4	20,62	0,8
		SO DB	2,74	100,0				
	BMW	DB SO	2,49	7,0	17,66	49,9	15,21	43,0
	BŚW	SO	297,43	98,9	3,45	1,1		
	BW	SO	3,03	47,0			3,42	53,0
	LMB	OL	9,44	67,1			4,62	32,9
	LMŚW	DB	20,20	100,0				
		DB SO	1490,56	58,7	916,81	36,1	133,69	5,3
GB DB		10,70	15,2	59,80	84,8			

Obręb, nadleśnictwo	Siedliskowy typ lasu	Typ drzewostanu	Drzewostany o składzie gatunkowym						
			zgodnym		częściowo zgodnym		niezgodnym		
			ha	%	ha	%	ha	%	
		SO DB			2,59	100,0			
	LMW	DB	0,73	100,0					
		GB DB	2,23	100,0					
		SO DB	3,69	1,8	55,01	27,4	142,39	70,8	
	LŚW	BK	35,26	53,1	13,86	20,9	17,23	26,0	
		BK DB	90,58	22,3	201,48	49,6	113,98	28,1	
		DB	125,49	27,7	153,06	33,8	173,76	38,4	
		GB DB	496,76	49,0	511,55	50,5	5,01	0,5	
		WZ DB	11,66	43,7	12,88	48,2	2,17	8,1	
	LW	BK			2,06	100,0			
		GB DB	8,94	30,5	16,58	56,6	3,79	12,9	
		JS DB	37,10	10,4	162,51	45,7	155,62	43,8	
		WZ DB	1,36	5,6	10,67	44,0	12,21	50,4	
		WZ OL	11,98	23,0	38,25	73,6	1,77	3,4	
	OL	OL	55,64	98,6			0,80	1,4	
	OLJ	OL	15,70	100,0					
		OL JS	0,78	2,2	31,64	89,5	2,94	8,3	
	Nadleśnictwo Pniewy	BMŚW	BK SO	663,25	67,7	315,34	32,2	0,83	0,1
			DB.B SO	2586,61	65,3	1349,28	34,1	24,74	0,6
			SO DB	2,74	100,0				
BMW		DB SO	6,21	15,5	18,70	46,6	15,21	37,9	
BŚW		SO	740,84	99,5	3,45	0,5			
BW		SO	3,03	47,0			3,42	53,0	
LMB		OL	25,18	77,4			7,36	22,6	
LMŚW		BK			2,06	100,0			
		BK SO	554,81	59,3	353,31	37,7	28,04	3,0	
		DB	20,20	100,0					
		DB SO	2062,29	59,6	1240,53	35,8	159,87	4,6	
		GB DB	12,03	12,8	81,76	87,2			
		SO DB			2,59	100,0			
LMW		DB	0,73	100,0					
		GB DB	4,56	100,0					
		SO DB	6,33	2,3	94,11	33,8	178,40	64,0	
LŚW		BK	191,72	53,8	110,64	31,0	54,03	15,2	
		BK DB	113,04	23,8	227,78	47,9	134,86	28,4	
		DB	163,52	25,3	228,47	35,4	253,43	39,3	
		GB DB	536,75	43,7	679,62	55,3	11,95	1,0	
		WZ DB	11,66	25,3	28,02	60,9	6,34	13,8	
LW		BK			3,32	100,0			
		GB DB	8,94	24,1	22,73	61,3	5,39	14,5	
		JS DB	56,25	11,0	218,37	42,7	236,37	46,3	
		WZ DB	1,36	1,9	12,33	17,1	58,26	81,0	
		WZ OL	15,54	14,6	79,07	74,5	11,48	10,8	
OL		OL	131,29	97,5	2,58	1,9	0,80	0,6	
OLJ		OL	49,12	96,8			1,60	3,2	
		OL JS	7,75	8,6	79,02	88,1	2,94	3,3	

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: LMśw, LMw, Lśw i Lw. Są to przede wszystkim drzewostany sosnowe, brzozone i olszowe.

17. Ekologiczna ocena stanu lasu

17.1. 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 lasu i grup wiekowych prezentuje tabela nr 21.

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

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Niemierzewo	bory	naturalne	59,03	44,81	41,05	144,89	2,5
			7869	15425	15240	38535	1,9
		zniekształcone	38,55	254,34	5,63	298,52	5,1
			5744	86387	2129	94260	4,7
	bory mieszane	naturalne	197,37	258,03	159,82	615,22	10,4
			28756	101591	60826	191173	9,5
		zniekształcone	171,39	1321,06	141,08	1633,53	27,7
			25655	471049	58490	555193	27,5
		zdegradowane	0,69		7,24	7,93	0,1
			116		2586	2702	0,1
	lasy mieszane	naturalne	285,98	384,23	543,93	1214,14	20,6
			41418	142716	215782	399916	19,8
		zniekształcone	91,71	577,02	83,52	752,25	12,7
			16217	230982	33767	280965	13,9
		zdegradowane	2,74		12,57	15,31	0,3
			206		3979	4184	0,2
	lasy	naturalne	125,34	313,64	462,48	901,46	15,3
			21500	104394	216193	342087	16,9
		zniekształcone	19,71	71,70	60,80	152,21	2,6
			2253	26943	23323	52519	2,6
	ogółem	naturalne	694,59	1068,05	1270,25	3032,89	51,4
			102968	387913	536661	1027543	50,9
		zniekształcone	328,15	2227,75	291,03	2846,93	48,2
			50957	816442	117708	985106	48,8
zdegradowane	3,43	0,00	19,81	23,24	0,4		

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
			321	0	6565	6887	0,3
Obręb Pniewy	bory	naturalne	116,58	93,85	57,26	267,69	3,2
			16651	31675	21210	69536	2,7
		zniekształcone	26,71	12,93		39,64	0,5
			739	5460		6198	0,2
	bory mieszane	naturalne	582,97	488,72	912,63	1984,32	23,6
			82511	183605	351903	618019	23,7
		zniekształcone	87,85	600,71	53,35	741,91	8,8
			13626	210219	19216	243061	9,3
	lasy mieszane	naturalne	536,96	508,05	1010,34	2055,35	24,4
			75060	178399	386025	639483	24,5
		zniekształcone	126,64	484,55	158,95	770,14	9,1
			15890	162289	54113	232292	8,9
		zdegardowane	6,29	5,77	14,91	26,97	0,3
			1281	1937	4945	8164	0,3
	lasy	naturalne	456,77	464,63	1253,43	2174,83	25,8
			56691	132197	506781	695669	26,7
		zniekształcone	76,89	90,03	54,39	221,31	2,6
			8935	28258	19362	56555	2,2
		zdegardowane	16,98	4,48	9,97	31,43	0,4
			2094	1616	3564	7274	0,3
ogółem	naturalne	1728,13	1604,17	3247,23	6579,53	78,1	
		239733	541340	1271709	2052783	78,7	
	zniekształcone	321,50	1194,97	266,69	1783,16	21,2	
		39774	407941	92691	540406	20,7	
	zdegardowane	23,27	10,25	24,88	58,40	0,7	
		3375	3553	8510	15438	0,6	
Nadleśnictwo Pniewy	bory	naturalne	175,61	138,66	98,31	412,58	2,9
			24520	47100	36451	108071	2,3
		zniekształcone	65,26	267,27	5,63	338,16	2,4
			6483	91847	2129	100459	2,2
	bory mieszane	naturalne	780,34	746,75	1072,45	2599,54	18,1
			111266	285197	412729	809192	17,5
		zniekształcone	259,24	1921,77	194,43	2375,44	16,6
			39280	681267	77706	798254	17,2
		zdegardowane	0,69		7,24	7,93	0,1
			116		2586	2702	0,1
	lasy mieszane	naturalne	822,94	892,28	1554,27	3269,49	22,8
			116478	321115	601807	1039399	22,5
		zniekształcone	218,35	1061,57	242,47	1522,39	10,6
			32107	393270	87880	513257	11,1
		zdegardowane	9,03	5,77	27,48	42,28	0,3
			1487	1937	8924	12348	0,3
lasy	naturalne	582,11	778,27	1715,91	3076,29	21,5	
		78192	236591	722974	1037756	22,4	
	zniekształcone	96,60	161,73	115,19	373,52	2,6	
		11188	55201	42684	109074	2,4	

Obręb, nadleśnictwo	Grupa siedlisk	Forma stanu siedliska	Powierzchnia/ miąższość				
			Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
			<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
		zdegradowane	16,98 2094	4,48 1616	9,97 3564	31,43 7274	0,2 0,2
	ogółem	naturalne	2422,72 342702	2672,22 929253	4517,48 1808371	9612,42 3080326	67,1 66,6
		zniekształcone	649,65 90730	3422,72 1224383	557,72 210399	4630,09 1525512	32,3 33,0
		zdegradowane	26,70 3697	10,25 3553	44,69 15075	81,64 22325	0,6 0,5

Dane zawarte w tabeli 21 pozwalają na sformułowanie następujących wniosków. Większość siedlisk nie wykazuje cech zniekształcenia – drzewostany naturalne zajmują 67,1% powierzchni. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych stwierdzono w grupie borów mieszanych i lasów mieszanych. Pozytywnym zjawiskiem jest brak siedlisk silnie zdegradowanych oraz przekształconych i zdewastowanych.

17.2. Formy degeneracji ekosystemu leśnego

Jedną z form degeneracji lasu jest jego 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 nr 22.

Tabela 22 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		
Obręb Niemierzewo	brak	521,96	920,43	469,68	1912,07	32,4
	słabe	442,44	1730,65	497,04	2670,13	45,2
	średnie	60,55	608,51	562,04	1231,10	20,9
	mocne	1,22	36,21	52,33	89,76	1,5
Obręb Pniewy	brak	1153,97	876,15	1185,33	3215,45	38,2
	słabe	715,94	1373,72	1334,63	3424,29	40,7
	średnie	179,66	513,45	824,59	1517,70	18,0
	mocne	23,33	46,07	194,25	263,65	3,1
Nadleśnictwo Pniewy	brak	1675,93	1796,58	1655,01	5127,52	35,8
	słabe	1158,38	3104,37	1831,67	6094,42	42,5
	średnie	240,21	1121,96	1386,63	2748,80	19,2
	mocne	24,55	82,28	246,58	353,41	2,5

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%.

Podczas analizy przestrzennego rozmieszczenia jednogatunkowych drzewostanów sosnowych i świerkowych Nadleśnictwa Pniewy nie stwierdzono występowania monotypizacji.

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 23.

Tabela 23 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24)

Obręb, nadleśnictwo	Gatunek obcy	Powierzchnia [ha]				
		Wiek			Ogółem	Ogółem [%]
		<=40 lat	41-80 lat	> 80 lat		
Obręb Niemierzewo	Czeremcha amerykańska	429,81	1578,23	667,54	2675,58	45,3
	Robinia akacyjowa	126,56	188,45	111,03	426,04	7,2
	Dąb czerwony	40,56	98,94	57,64	197,14	3,3
	Daglezja zielona	2,49	8,68	65,87	77,04	1,3
	Sosna wejmutka	9,22		8,00	17,22	0,3
	Sosna czarna	7,52		7,25	14,77	0,3
	Sosna Banksa		2,42	3,12	5,54	0,1
	Sosna smołowa			0,83	0,83	0,0
Obręb Pniewy	Czeremcha amerykańska	507,55	1082,24	1003,18	2592,97	30,8
	Robinia akacyjowa	134,59	288,76	126,49	549,84	6,5
	Dąb czerwony	21,30	35,45	57,98	114,73	1,4
	Sosna czarna	30,66		5,79	36,45	0,4
	Daglezja zielona	3,83	3,02	13,73	20,58	0,2
	Klon jesionolistny	1,40	6,10	2,17	9,67	0,1
	Sosna wejmutka	4,95			4,95	0,1
	Jesion amerykański	1,07	1,09		2,16	0,0
	Kasztanowiec zwyczajny			0,84	0,84	0,0
Nadl. Pniewy	Czeremcha amerykańska	937,36	2660,47	1670,72	5268,55	36,8
	Robinia akacyjowa	261,15	477,21	237,52	975,88	6,8
	Dąb czerwony	61,86	134,39	115,62	311,87	2,2
	Daglezja zielona	6,32	11,70	79,60	97,62	0,7
	Sosna czarna	38,18		13,04	51,22	0,4
	Sosna wejmutka	14,17		8,00	22,17	0,2
	Klon jesionolistny	1,40	6,10	2,17	9,67	0,1
	Sosna Banksa		2,42	3,12	5,54	0,0
	Jesion amerykański	1,07	1,09		2,16	0,0
	Kasztanowiec zwyczajny			0,84	0,84	0,0
	Sosna smołowa			0,83	0,83	0,0

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

Neofityzacja w drzewostanach Nadleśnictwa Pniewy związana jest z obecnością 11 gatunków obcego pochodzenia w warstwie drzewostanu. Największy udział powierzchniowy wykazuje czeremcha amerykańska zajmująca powierzchnię 5268,55 ha (udział 36,8%). Drugim, pod względem udziału powierzchniowego gatunkiem jest robinia akacyjowa zajmująca areał 975,88 ha (udział 6,8%). Większe znaczenie gospodarcze mogą mieć jeszcze drzewostany z dębem czerwonym (2,2% udziału), a pozostałe gatunki zajmują poniżej 1% udziału powierzchniowego.

Ponadto na terenie nadleśnictwa stwierdzono występowanie następujących neofitów: bzu lilaka *Syringa vulgaris* – występuje przy zabudowaniach, terenach zdewastowanych po dawnych

osadach, przy cmentarzach i w parkach; niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora* – spotykanego masowo na żyznych siedliskach lasowych, nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis* – występującą na siedliskach ruderalnych, przydrożach, aluwiach, skrajach wilgotnych lasów i brzegach rowów.

18. Obiekty kultury materialnej

18.1. Stanowiska archeologiczne

Pierwsze ślady aktów handlowych na terenach Nadleśnictwa Pniewy pochodzą z III okresu epoki kamiennej (2000-1700 p.n.e.). Ważnym punktem kontaktów handlowych w obrocie bursztynem między obszarami leżącymi nad Bałtykiem a południem Europy, było grodzisko na wyspie Komorowskiej, będące osadą handlową. Faktoria ta istniała 2500 lat temu i jest rówieśniczką osady w Biskupinie. W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się następujące obiekty:

- Komorowo – na jeziorze Bytyńskim na wyspach Komorowskiej i Pierskiej znajdują się stanowiska archeologiczne – odkryto tam usytuowane na dawnym szlaku bursztynowym grodziska z okresu kultury łużyckiej i z okresu wczesnego średniowiecza. Znalaziono tutaj zbiór bursztynu liczący 910 bryłek, służących prawdopodobnie do wyrobu ozdób;
- Bytyń – w okolicach odnaleziono skarb miedziany z ok. 2000 r p.n.e. w skład, którego wchodziła para wołków połączonych jarzmem pochodzących z Asyrii;
- Baborówko – grodzisko pierścieniowate z XI w. (500 m na południowy-zachód od stacji kolejowej);
- Brzoza (gm. Duszniki) – grodzisko pierścieniowate z XI w;
- Niewierz – (gm. Duszniki) grodzisko pierścieniowate dolinne z XI w; otoczone wałem o wysokości 5 m i rowem o głębokości 1,5 m;
- Nojewo (gm. Pniewy) – trzy grodziska położone między strumykiem a jeziorem: dwa stożkowe, jedno pierścieniowate;
- Ostrolesie (gm. Szamotuły) – grodzisko pierścieniowate z X w. obok leśniczówki.

Tabela 24 Grodziska starsłowiańskie i cmentarzyska w lasach Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory
1	Grodzisko starsłowiańskie	Ostrolesie 3931	Wczesnośredniowieczne grodzisko pierścieniowate z fosą i osada
2	Grodzisko starsłowiańskie	Ostrolesie 398c	Wczesnośredniowieczne grodzisko pierścieniowate z fosą. Nr rejestru zabytków 670 /A KL.III-870/20/69 z dnia 10.07.69
3	Grodzisko starsłowiańskie	Ostrolesie 411h	Wczesnośredniowieczne grodzisko wklęsłe z fosą zwane Kopcem Jastrowskim . Nr 657/A KL.III-870/7/69 z dnia 10.07.69
4	Grodzisko starsłowiańskie	Pniewy 568m	Grodzisko stożkowe z wałem w centrum drzewostanu sosnowego, cenny zabytek z okresu wczesnego średniowiecza. Nr rej. 660/A KL.III-870/10/69 z dnia 10.07.69

18.2. Parki (wiejskie, podworskie) oraz aleje

Na terenach zarządzanych przez nadleśnictwo znajdują się parki dworskie zlokalizowane w leśnictwie Lubosz.

Park dworski w Luboszu o pow. 14,09 (w zarządzie nadleśnictwa 7,27 ha – oddz. 96 f,g,h,i) leśnictwo Lubosz należy do parku krajobrazowego zapisanego w rejestrze zabytków pod numerem 2545/A . Założony w XIX w, przekształcony w 1915 r. W nim dwór z roku 1915 i stary dworek z końca XIX w.

Park składa się z trzech części:

- południowej, wzdłuż zachodniego brzegu j. Luboszek – tu znajduje się dwór i zabudowania gospodarcze;
- północno-zachodniej ze zwartym zadrzewieniem w typie parkowo-leśnym;
- północno-wschodniej zwarte zadrzewienie przylegające do brzegów jeziora Luboszek, między nimi znajdują się trawiaste polany.

W części północno zachodniej będącej w zarządzie Nadleśnictwa (oddz. 96i), znajduje się zaniedbany cmentarz rodziny Bardt, ostatnich właścicieli majątku Lubosz, z kamiennymi nagrobkami z poł. XIX w. W części centralnej znajduje się krzyż, na którym widnieje data 1882 r.

W części parku, będącej w zarządzie Nadleśnictwa (oddz. 96f,g) zainwentaryzowano 881 drzew w 15 gatunkach. Najliczniej reprezentowane są: buk pospolity, dąb szypułkowy, olsza czarna, jesion wyniosły, lipa drobnolistna, wiąz szypułkowy.

Obecnie wszystkie wydzielenia z wyjątkiem 96i w ewidencji gruntów zaliczone są do lasów.

Park wiejski przy leśniczówce Wielonek o pow. 0,97 ha, oddz. 322k leśnictwo Wielonek, pochodzący z początku XX w. Zainwentaryzowano łącznie 151 drzew:

- olsza czarna – 55 szt;
- dąb szypułkowy – 48 szt.;
- lipa drobnolistna – 19 szt.;
- brzoza brodawkowata – 14 szt.;
- daglezwia zielona – 11 szt.;

- świerk pospolity – 3 szt.;
- sosna pospolita – 1 szt.

Wiek dębów określa się na 165 lat, a pozostałych gatunków na 105 lat.

W poprzednim okresie gospodarczym w zarządzie nadleśnictwa pozostawał park dworski w Niemierzewie o pow. 4,40 ha, będący częścią założenia dworsko-parkowego zapisanego w rejestrze zabytków pod numerem 2543/A. Jest to park dworski krajobrazowy, założony w roku 1893. Położony jest przy drodze asfaltowej z Lubosza do Mościejewa i dalej do Sierakowa. Park ten otacza dwór wzniesiony w 1923/24 r. Dwór w stylu modernistycznym. W parku zainwentaryzowano 490 szt. drzew. Reprezentowanych tam jest 25 gatunków i odmian drzew oraz 6 gatunków krzewów. W parku występują:

- Robinia biała – 105 szt.;
- Grab pospolity – 78 szt.;
- Olsza czarna – 61 szt.;
- Jesion wyniosły – 60 szt.;
- Brzoza brodawkowata – 39 szt.;
- Dąb szyp. – 28 szt.;
- Świerk posp. – 23 szt.;
- Klon polny – 21 szt.

Oddzielną grupę stanowią dwa buki pospolite o średnicy 110 i 100 cm o charakterze pomników przyrody. Znajduje się tu również piękny okaz kasztanowca białego. Samodzielne stanowisko zajmuje świerk pospolity i lipa drobnolistna. Pojedynczo występują:

- buk pospolity odm. purpurowa - 3 szt.
- dąb szypułkowy odm. stożkowata - 1 szt.
- świerk kłujący odm. srebrzysta
- wierzba biała odm. zwisająca
- żywotnik europejski
- głóg jednoszyjkowy
- klon jawor

- klon jawor odm. purpurowa
- klon polny
- modrzew europejski
- orzech włoski
- topola biała
- topola czarna
- wiąz szypułkowy
- wierzba krucha

Wiek drzew 35 – 170 lat; stan zdrowotny dobry. Z krzewów występują:

- bez czarny
- leszczyna pospolita
- bez lilak
- suchodrzew
- śnieguliczka
- trzmielina pospolita.

Przy szosie do wsi Wielonek znajduje się szpaler daglezji zielonej o pierśnicy od 16 – 37 cm. Na początku i końcu szpaleru po jednym okazałym dębie o pierśnicach 110 – 118 cm. Następnie występują dwa rzędy lipy drobnolistnej o pierśnicach 33 – 60 cm. Następną grupę stanowi dąb szypułkowy o pierśnicach 62 – 149 cm. W dorzeczu Ostrorogi znajduje się zadrzewienie olszowo świerkowe o pierśnicach 18 – 60 cm. Przeciętna wysokość drzew od 16 m (lipa dr.) do 30m (dąb szyp).

18.3. Ważniejsze obiekty kultury materialnej

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się liczne obiekty, które na mocy decyzji konserwatora zostały wpisane na listę zabytków. Są to zarówno budynki, jak i parki oraz aleje drzew, cmentarze i wiele innych. Wiele takich obiektów do naszych czasów nie dotrwało. Te, które ocalały, stanowią dziś świadectwo minionych epok; mówią o ludziach, którzy kiedyś żyli na tych terenach. Szczególną troską należy otoczyć zespoły dworsko – parkowe (pałacowo – parkowe), gdzie ochronie podlegają zarówno pałace czy dwory (w otoczeniu parkowym), jak i obiekty gospodarcze, mieszkalne, czyli całokształt historycznej struktury przestrzeni mający istotny wpływ na kształtowanie lokalnego krajobrazu. Poniżej zamieszczony został wykaz obiektów o walorach kulturowych, krajobrazowych lub historycznych w poszczególnych gminach i wsiach.

Tabela 25 Zabytkowe obiekty z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa

Lp.	Obiekt	Nr rejestru
1.	Dobrojewo – zespół pałacowy i folwarczny, XVIII – XIX w	857/Wlkp/A
2.	Oporowo – zespół pałacowy, XIX w	1431/A
3.	Oporowo – zespół folwarczny, XIX w	2647
4.	Ostroróg – historyczny układ urbanistyczny, XV – XIX w	408/Wlkp/A
5.	Ostroróg – kościół par. pw. Wniebowzięcia NMP, XV w	2450/A
6.	Ostroróg – pozostałości zamku (grodzisko)	514/A
7.	Rudki - zespół dworski, pocz. XIX w	1604/A, 2606/A, 234/B
8.	Szczepankowo – zespół dworski, 1 poł. XIX w	2237/A, 2250/A
9.	Buszewo – zespół pałacowy, XIX w	1709/A
10.	Chełmno – zespół dworski, XVIII-XIX w	2164/A
11.	Dębina – zespół pałacowy, XIX w	1710/A
12.	Lubosina – zespół dworski, XVIII-XIX w	2335/A, 2320/A
13.	Nojewo – kościół ewangelicki, XIX w	2575/A
14.	Pniewy – założenie urbanistyczne, XIV-XIX w	2266/A
15.	Pniewy – zespół kościoła parafialnego, XVI-XVII w	203/Wlkp/A
16.	Pniewy – młyn zbożowy, pocz. XX w	742/Wlkp/A
17.	Pniewy – kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. par. pw. św. Jana Chrzciciela, XIX w	2205/A
18.	Pniewy – pałac, ob. liceum, ul. 1 Maja, XVIII w	320/A
19.	Pniewy – zespół budynków Bractwa Kurkowego, pocz. XX w	2555/A
20.	Przystanki – zespół dworski, 2 poł. XIX w	346/A, 1713/A
21.	Psarskie – kościół par. pw. MB Wniebowziętej, 2 poł. XV w	2454/A
22.	Turowo – park dworski, poł. XIX, XX w	786/Wlkp/A
23.	Zajączkowo – zespół pałacowy, XVIII-XIX w	2528/A
24.	Baborówko – zespół pałacowy i folwarczny, 2 poł. XIX w	2135/A
25.	Gałowo – zespół pałacowy, poł. XIX	1415/A, 1712/A
26.	Gąsawy – zespół dworski, poł. XIX, XX	2136/A
27.	Gałowo – zespół pałacowy, poł. XIX w	2136/A
28.	Myszkowo – zespół dworski, XIX w	345/A
29.	Otorowo – kościół par. pw. Wszystkich Świętych, XVI – XVIII w	2451/A
30.	Otorowo – zespół pałacowy, XVIII-XIX w	2493/A, 2217/A
31.	Szamotuły – historyczny układ urbanistyczny, XIV-XX w	486/Wlkp/A
32.	Szamotuły – kościół par. pw. św. Stanisława Biskupa, XV-XVI w	2455/A

Lp.	Obiekt	Nr rejestru
33.	Szamotuły – zespół klasztorny reformatów, XVII w	2456/A, 1090/A
34.	Szamotuły – zespół zamkowy z wieżą mieszkalną (Baszta Halszki), XVI-XIX w	109/A
35.	Bytyń – kościół par. pw. NMP Niepokalanie Poczętej, XVI w	2446/A
36.	Bytyń – zespół pałacowy, XVIII-XIX w	1434/A
37.	Chlewiska – zespół dworski, 2 poł. XIX w	2612/A, 1793/A
38.	Chlewiska – spichrz folwarczny, XIX w	2611/A
39.	Gaj Wielki – dwór, szach., XVIII w	2533/A
40.	Kaźmierz – kościół par. pw. Narodzenia Najświętszej Marii Panny, k. XV, XV	2448/A
41.	Kiączyn – zespół dworski, XIX-XX w	2610/A, 1794/A
42.	Komorowo – zespół dworski, 2 poł. XIX	2131/A, 1795/A
43.	Młodasko – park dworski, XIX w	1796/A
44.	Nowa Wieś – zespół pałacowy, 2 poł. XIX w	1714/A
45.	Ceradz Dolny – park, poł. XIX w	1832/A
46.	Duszniki – kościół par. pw. św. Marcina 1 poł. XVI, XX w	2447/A
47.	Duszniki – kościół ewangelicki, XIX w	2352/A
48.	Duszniki – park dworski, 2 poł. XIX w	769/Wlkp/A
49.	Niewierz – park dworski, 2 poł. XIX w	1822/A
50.	Podrzewie – zespół dworski, pocz. XX w	2190/A, 1826/A
51.	Sękowo – park, 2 poł. XIX w	1842/A
52.	Wilczyna – kościół par. pw. św. Jadwigi, 1 poł. XVI, k. XIX w	776/A
53.	Wilczyna – park dworski, pocz. XX w	1846/A
54.	Zakrzewko – zespół dworski, XIX w	2211/A
55.	Brody – kościół par. pw. św. Andrzeja Apostoła, drewn., XVII-XVIII w	2467/A
56.	Brody – zespół pałacowy, XIX w	1419/A, 1683/A, 2148/A
57.	Brody – zespół folwarczny, 2 poł. XIX	2149/A
58.	Konin – zespół pałacowy, 2 poł. XIX w	1685/A
59.	Lwówek – kościół par. pw. NMP Wniebowziętej, 2 poł. XV-XVI w	2385/A
60.	Lwówek – kościół cmentarny pw. Świętego Krzyża, XVIII w	2386/A
61.	Lwówek – kościół ewangelicki, ob. Nieużytkowany, XVIII w	145/A
62.	Lwówek – zespół pałacowy, XVIII-XIX w	147/A
63.	Lwówek – zabudowa Rynku, Rynek, 1 poł. XIX w	1620/A
64.	Lwówek – Spichrz, XIX w	4/A
65.	Pakosław – zespół pałacowy, XIX/XX w	303/A, 421/A
66.	Posadowo – zespół pałacowy, XVIII w	349/A
67.	Posadowo – zespół folwarczny, XIX/XX	2083/A
68.	Lubosz – kościół par. pw. Nawiedzenia NMP, XIX w	505/A
69.	Lubosz – zespół dworski, XIX-XX w	2350/A, 2369/A, 2545/A
70.	Lubosz – zespół folwarczny, 2 poł. XIX/XX w	2373/A
71.	Miłostowo – kościół ewangelicki, ob. rzym.-kat. fil. pw. Podwyższenia Krzyża, XX w	2564-A
72.	Niemierzewo – zespół dworski, XIX/XX w	764/Wlkp/A
73.	Wituchowo – zespół pałacowy i folwarczny, XVIII-XX w	2092/A

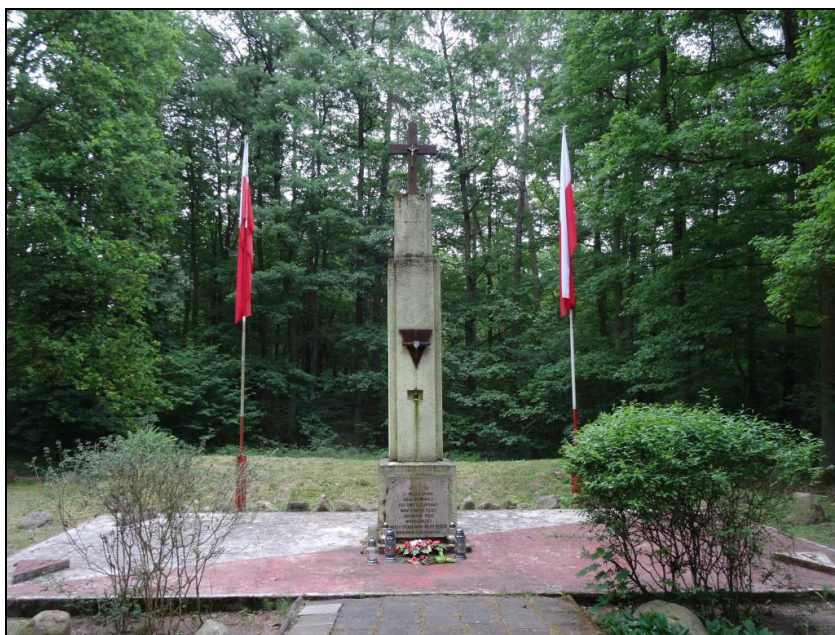
18.4. Miejsca pamięci i stare cmentarze

Na terenach nadleśnictwa znajdują się stare cmentarze, kapliczki mogiły i pomniki. Obiekty te świadczą o bogatej historii omawianego terenu i powinny zostać zachowane dla przyszłych pokoleń. Na omawianym terenie znajdują się 24 tego typu obiekty, scharakteryzowane w tabeli 26.

Tabela 26 Obiekty kultury materialnej z terenu N-ctwa Pniewy

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory
1.	Kapliczka	Kaźmierz 444i	Kapliczka – miejsce kultu.
2.	Krzyż drewniany	Kaźmierz 467h	Na okrajkowym drzewie znajduje się krzyż drewniany przymocowany przy pomocy obręczy metalowych. Miejsce wiecznego spoczynku żołnierzy niemieckich, poległych w styczniu 1945 r.
3.	Krzyż drewniany	Lwówek 187k	Postawiony w sosnowym lesie w Zębowie. W tym miejscu zaśląbla ponoć kobieta będąca na grzybach. Jakimś sposobem została odratowana. W dowód wdzięczności Bogu, postawiono ten Krzyż.
4.	Krzyż drewniany	Lwówek 243a	Postawiony przez rodzinę pana Leśniczego Tomasza Piaska. Poświęcony w dniu 30 września 2006 r przez ks. Sławomira Grostego, proboszcza parafii Brody. W poświęceniu uczestniczyli obok rodziny i bliskich ks. Przemysław Kusz z parafii Lwówek, ks. Jędrzej Piasek, Z-ca Nadleśniczego Nadleśnictwa Pniewy Czesław Kurowski.
5.	Cmentarz	Ostrolesie 375b	Nieczynny cmentarz.
6.	Kapliczka na drzewie	Ostrolesie 440b	Istniała już w okresie przed II wojną światową. Na czas wojennej zawieruchy obraz był schowany. Po wojnie kapliczce przywrócono religijną funkcję (majowe nabożeństwa) wiernych z Lipnicy oraz Sióstr Urszulanek.
7.	Kapliczka przydrożna	Wielonek 336g	Pojedynczy dąb pozostały, jako jeden istniejący z siedmiu odnóg niegdyś wyrastających z jednego pnia. Uznane zostało to przez miejscową ludność, jako cud i upamiętnione kapliczką. Obecnie wzbogaconą płaskorzeźbą.
8.	Krzyż drewniany	Duszniki 612c	Krzyż drewniany w części SW.
9.	Pomnik ofiar hitlerowców, pomordowanych w 1939 r.	Duszniki 629d	Przy szosie Grzebienisko – Młodasko po prawej stronie umiejscowiony jest Pomnik Ofiar II wojny światowej. Tutaj prawdopodobnie 4 listopada 1939 roku z rąk hitlerowców zginęły 72 osoby. W 1944 roku mogiły zostały ekshumowane. Ciała ofiar spoczywają obecnie na cmentarzu w Kaźmierzu. Na tablicy napis: „Za wielką ofiarę krwi niewinnej dla świętej sprawy Wam po wsze czasy składamy hołd wdzięczności. Wasza ofiara krwi niech będzie drogowskazem narodu”.
10.	Pomnik upamiętniający syna hrabiego Kwileckiego	Klemensowo 298h	Wśród drzew na końcu alejki stoi murowany pomnik – na cokole krzyż; na pomniku napis: „Na pamiątkę października 1881 Jasiowi Kwileckiemu, który zmarł 13.7.1882 „ na cokole dopisek: „postawił ojciec w r 1884”.
11.	Cmentarzysko	Klemensowo 276f	Cmentarzysko należące do ludności kultury łużyckiej, pochodzące z młodszej epoki brązu /1000 – 650 p.n.e.
12.	Cmentarz poniemiecki	Otorowo przy oddz. 428 na gruntach obcych	Cmentarz poniemiecki, zaniedbany. Groby porośnięte, nagrobki uszkodzone.
13.	Cmentarz poniemiecki	Klemensowo przy oddz. 516 Grunty obce	Cmentarz poniemiecki bardzo zaniedbany; groby porośnięte.

Lp.	Nazwa obiektu	Leśnictwo oddz. poddz.	Ogólny opis, rok powstania (budowy), rodzaj obiektu, walory
14.	Cmentarz poniemiecki	Pniewy 534b na gruntach obcych	Cmentarz poniemiecki z ok. roku 1910, zaniedbany, zachowane pojedyncze nagrobki.
15.	Cmentarz rodzinny	Lubosz 96i	W parku dworskim w Luboszu znajduje się cmentarz rodziny Bardt. Centralnie znajduje się krzyż a po obu stronach alejki nagrobki rodzinne z poł. XIX w. Cmentarz zaniedbany.
16.	Cmentarz poniemiecki	Lwówek 212n	Cmentarz osadników niemieckich, zaniedbany. zachowane pojedyncze nagrobki i tablice.
17.	Mogiła zbiorowa	Duszniki przy oddz. 668a	Zbiorowa mogiła zmarłych w wyniku epidemii cholery mieszkańców okolicznych wsi. Obiekt zaniedbany, porośnięty krzewami. Przy drodze stary odnowiony w roku 2004 drewniany krzyż.
18.	Mogiła zbiorowa	Wielonek 360l	Zbiorowa mogiła zmarłych w wyniku epidemii cholery mieszkańców wsi Koźle z ok. 1850 roku. Obiekt zadbane przez mieszkańców wsi.
19.	Mogiła zbiorowa	Kaźmierz 450j	Grobowiec rodziny Gromadzińskich. Tu pochowany jest też Xemen Gromadziński powstaniec z 1863r. W punkcie centralnym krzyż, otoczony murkiem ceglany, odrestaurowany w roku 2005 dzięki zaangażowaniu mieszkańców wsi Przyborówko, Parafii p.w.św Krzyża w Szamotułach oraz leśników.
20.	Mogiła zbiorowa	Wituchowo przy oddz. 109h Grunty obce	Zbiorowa mogiła zmarłych w wyniku epidemii cholery mieszkańców okolicznych wsi z 1873 r. Obiekt utrzymany, krzyż odnowiony przy zaangażowaniu Parafii Jana Chrzciciela w Pniewach.
21.	Trzy głazy i Krzyż	Pniewy 537d	Postawiony w roku 2004, przez myśliwych z Koła Łowieckiego nr 47 z Otorowa poświęcony tym, którzy odeszli do Krainy Wiecznych Łowów.
22.	Leśny Głaz	Pniewy Ośrodek Edukacji 578c	Upamiętniający 80 – lecie służby Polskich Leśników na rzecz społeczeństwa. Tablica odsłonięta w dniu 26 kwietnia 2004 r. w czasie uroczystości obchodów z udziałem władz samorządowych oraz współpracującymi z Nadleśnictwem służbami.
23.	Obelisk „Beata Trinitas” pod trzema Dębami	Pniewy Ośrodek Edukacji 578c	Upamiętniający 80 – lecie istnienia Lasów Państwowych. Postawiony 26 kwietnia 2004 r. na początku Alei Drzew Polskich. W nim zamontowane są wota z Sanktuarium M.B. Fatimskiej z Zakopanego oraz akt założenia Alei. Również pamiątka I Niezapominajkowej Majówki Caritas (16 maj 2004). W pewnej odległości od niego rośnie Lipa Caritas (Miłości) posadzona na pamiątkę Niezapominajkowego Spotkania.
24.	Głaz Papieski	Pniewy Ośrodek Edukacji 578c	Głaz z pamiątkową tablicą upamiętniającą pontyfikat Ojca św. Jana Pawła II, postawiony 15/16.10.2005 r. tuż przy Skwerze „Santo Subito”. Na skwerze rośnie Dąb Jana Pawła II, posadzony w dniu Jego śmierci, a obok dąb ks. bp. G. Balcerka, dąb ks. kan. Zb. Kuźnickiego, głóg szkarłatny ks. Marcina Kubiaka i złotokapy. W roku 2006 został posadzony Dąb Papieski o imieniu „Pielgrzym”, wyhodowany z żołądzi poświęconych przez Ojca Świętego Jana Pawła II, podczas Krajowej Pielgrzymki Leśników do Rzymu w roku 2004.



Zdjęcie 5. Pomnik ofiar hitlerowców z 1939 r., oddział 629d (fot. M. Chudzicki)

18.5. Szlaki turystyczne

Przez teren Nadleśnictwa przebiegają następujące szlaki:

a) szlaki rowerowe:

- Wojewódzka Trasa Rowerowa „Szlak Stu Jezior” SSJ, Międzychód – Szamotuły, oznakowany szlak rowerowy czarny R-8, długość 110,8 km (w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa odcinek Baborówko – Szamotuły – Ostroróg – Zajączkowo);
- Sieć szlaków rowerowych powiatu szamotulskiego:
 - Szlak czarny: Poznań – Pamiątkowo – Szamotuły – Zajączkowo – Sieraków – Międzychód (110,8 km) – w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa odcinek Baborówko-Szamotuły;
 - Szlak zielony (odcinek północny Transwielkopolskiej Trasy Rowerowej): Poznań – Kiekrz – Pamiątkowo (25,3) – Baborówko – Szamotuły (35,4 km) – Szczuczyn – Piotrkówko – Obrzycko (55,7 km) – Boruszyn – Lubasz i dalej do Okonka (200,0 km), w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa odcinek Baborówko-Szamotuły;
 - Szlak niebieski: Szamotuły – Kaźmierz – Jankowice – Lusowo (40,0 km);
- Sieć szlaków rowerowych powiatu nowotomyskiego:
 - Szlak zielony Opalenica – Lwówek długości ok.32 km, oznaczenie w ogólnokrajowej numeracji PTTK PO 7002 C – „Szlak im. Emilii Szczanieckiej”;
 - Szlak czerwony Lwówek – Węgielnia długości ok. 31,7 km, oznaczenie w ogólnokrajowej numeracji PTTK PO 7003 C – „Szlak pośród pól i łąk”;

- KOLD-owski Szlak Rowerowy: Szlak złożony z dużej i małej pętli połączonych ze sobą trzema łącznikami. Trasa podstawowa dużej pętli to: Pniewy (Reyek) – Zajązkowo – Rudniki – Opalenica – Kopanki – Boruja Kościelna – Chojniki – Miedzichowo – Grudna – Pawłówko – Zamorze – Pniewy (Rynek). Długość 136,7 km. Trasa pętli małej to: Lwówek (Rynek) - Pakosław – Kuślin – Stary Tomyśl – Nowy Tomyśl – Bolewice – Chmielinko – Lwówek (Rynek). Długość 56,2 km. Łącznik 1: Pniewy – Lwówek. Długość 11,5 km. Łącznik2: Podrzewie – Trzcianka. Długość 20,1 km. Łącznik 3: Chojniki – Nowy Tomyśl. Długość 3,5 km.
- Szlak „Bajkowy”: Pętla łącząca Pniewy, Duszniki, Opalenicę i Lwówek. Trasa podstawowa: Pniewy – Niewierze- Młynkowo – Kunowo – Grzebienisko – Sędziny – Sędzinko – Niegolewo – Rudniki – Opalenica – Jastrzębniki – Kuślin – Głuponie – Pakosław – Lwówek – Posadowo – Pniewy. Szlak wiedzie przez obszar Lokalnej Grupy działania KOLD. Na trasie szlaku obejrzyć można inscenizacje bajek: polskiej, litewskiej, słowackiej i estońskiej.
- Szlak Północnego Frontu Powstania Wielkopolskiego 1918-1919. Trasa podstawowa: Pniewy – Lwówek – Opalenica – Grubsko – Chrośnica. Długość 66,2 km. Szlak wiedzie przez obszary trzech lokalnych grup działania: Stowarzyszenia KOLD, Region Kozła i Stowarzyszenia Ziemi Grodziskiej LEADER. Poprzez miejscowość, w których znajdują się pamiątki po Powstaniu Wielkopolskim. Szlak oznakowany jest dwoma skrzyżowanymi szabłami w kolorze czarnym i tabliczkami kierunkowymi. Częściowo wiedzie szlakami PTTK.

b) szlaki piesze:

- Szlaki piesze PTTK „międzychodzkie”:
 - zielony Chrzypsko Wielkie (0) → Łęczeczki (14,3) – Jezioro Białokoskie – Lubosz;
- Szlaki piesze w powiecie szamotulskim:
 - Szlak czerwony: Otorowo – Brodziszewo (10,1 km)
 - Szlak zielony: Duszniki – Młynkowo – Bytyń (13,8 km)
 - Szlak żółty: Ostroróg – Zajązkowo (13,1 km) – Nojewo (17,6 km) i dalej przez Sieraków, Trzciankę do Bydgoszczy.

c) ścieżki edukacyjne i rekreacyjne

- Szlak Aktywności – na terenie leśnictwa Kaźmierz opracowano projekt oznakowanych tras dla dowolnej formy aktywności fizycznej. Szlaki oznaczone są klasycznymi znakami na drzewach. Wyznaczono cztery trasy: czerwoną, zieloną, żółtą, niebieską i cross;

- Trasa rowerowa kolarstwa górskiego w „Książęcych Górach” – wyznaczona na terenie leśnictwa Pniewy (oddz. 560). Łączna długość ścieżek wynosi ok. 6 km. Szlak podzielony jest na trasę rodzinną i trudną (mistrzowską). Na trasie organizowane są zawody w kolarstwie górskim m.in. Otwarte Mistrzostwa Województwa Wielkopolskiego XC MTB oraz Akademickie Mistrzostwa Województwa Wielkopolskiego;
- Ścieżka spacerowa Baborówko – wyznaczona na terenie leśnictwa Kaźmierz (oddz. 444, 445). Na ścieżce rozmieszczone zostały rozmaite przyrządy do ćwiczeń tj. zestaw do przeskoków, równoważnia na sprężynach, ławeczka do ćwiczeń mięśni brzucha, czy drążki. Łącznie jest ich siedem. Przyrządy umieszczono na zasadzie punktów przystankowych, każdy opatrzone ilustracją, która podpowiada, jak dane ćwiczenie należy wykonać;
- Ścieżka edukacyjna Wioska Koźlaków – wyznaczona w leśnictwie Wielonek i we wsi Koźle. Przedsięwzięcie realizowane w ramach projektu „Wielkopolskie Wioski Tematyczne”. Na trasie można zaznajomić się z hodowlą kóz, plantacją ziół, ekspozycją młynarstwa i myślistwa. Wyznaczono tu trzy trasy: czerwoną żółtą i zieloną. Główne punkty projektu to Kozielska Zagroda, Młyn Koźlak, koZIELSKO mi! oraz Gajówka Koziółwka;
- Ścieżka edukacyjna Radzyńskie Zagajniki – program Wioski Tematycznej Radzyńskie skupia się na szlakach edukacyjnych opatrzonej hasłami nawiązującymi do swej tematyki, tj.: "Przyroda jest wokół nas", "Muzyka jest wszędzie", "Poszukiwacze leśnych skarbów". Ścieżki przebiegają m. in. przez grunty leśnictwa Kaźmierz;
- Projektowana ścieżka rekreacyjno-edukacyjna Dolina Samy – trasę zlokalizowano na terenach leśnictwa Kaźmierz. Składa się z dwóch części: ścieżki długiej (ok. 6 km) i ścieżki krótkiej (ok. 4,7 km);
- Ścieżka edukacyjna „Szlakiem kani rudej” – obiekt szerzej omówiono w rozdziale dotyczącym edukacji ekologicznej;
- Ścieżka edukacyjno-przyrodnicza w leśnictwie Duszniki – obiekt szerzej omówiono w rozdziale dotyczącym edukacji ekologicznej.

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

STAN PRZYRODY

19. Formy ochrony przyrody w Lasach Państwowych

Na mocy ustawy o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku stosowane są następujące formy jej ochrony:

- parki narodowe;
- rezerваты przyrody;
- parki krajobrazowe;
- obszary chronionego krajobrazu;
- obszary NATURA 2000;
- pomniki przyrody;
- stanowiska dokumentacyjne;
- użytki ekologiczne;
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe;
- ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

System ochrony przyrody i kształtowania środowiska naturalnego w Lasach Państwowych wynika z dominujących funkcji lasów i jest realizowany poprzez:

1. Ustawowe formy ochrony przyrody;
2. Lasy ochronne – ogólnego i specjalnego przeznaczenia:
 - lasy glebochronne;
 - lasy wodochronne;
 - lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
 - lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym lasy:
 - stanowiące ostoje zwierząt prawnie chronionych;
 - uzdrowskie wraz ze strefą ochronną oraz lasy wokół sanatoriów;

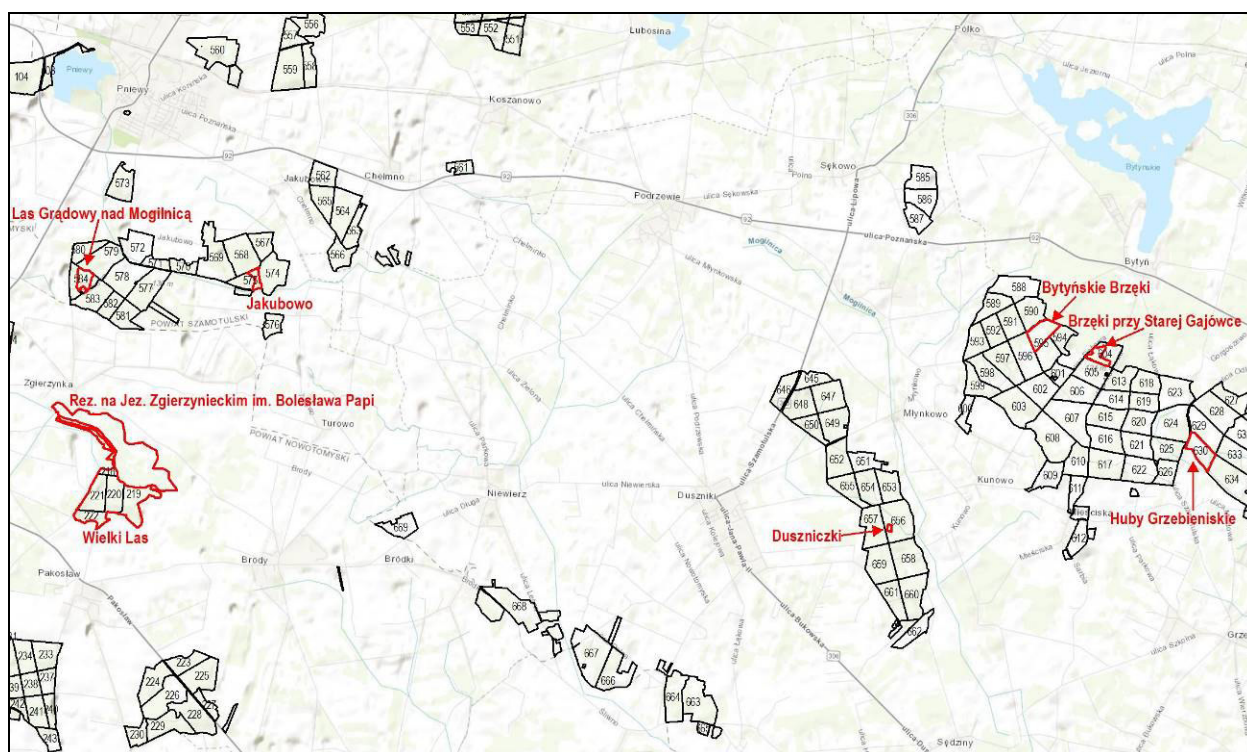
- położone w granicach administracyjnych miast oraz wokół miast liczących ponad 50 tys. mieszkańców, a także lasy masowego wypoczynku, położone na terenach ośrodków wypoczynkowych i w ich najbliższym otoczeniu;
 - lasy wykazujące uszkodzenia przez przemysł;
 - lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych, w tym glebowe powierzchnie wzorcowe (GPW);
 - lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
 - lasy o szczególnym znaczeniu dla obronności;
3. Otuliny rezerwatów, otuliny parków narodowych;
4. Lasy gospodarcze;
5. Plantacje;
6. Kształtowanie i ochronę środowiska realizowaną przez inwestycje proekologiczne, mniej uciążliwe formy ogrzewania budynków, oczyszczanie ścieków, małą retencję wodną itp.

Wśród wymienionych wyżej form ochrony przyrody w Nadleśnictwie Pniewy reprezentowane są:

- rezerваты przyrody (7 i 1 w zasięgu terytorialnym);
- park krajobrazowy (1);
- obszary NATURA 2000 (6);
- pomniki przyrody (49);
- gatunki chronione: grzyby (4 taksony), rośliny (43 taksony), bezkręgowce (10 taksonów), płazy (12 taksonów), gady (5 taksonów), ptaki (208 taksonów) i ssaki (26 taksonów).

20. Rezerваты przyrody

Rysunek 5. Rozmieszczenie rezerwatów przyrody w Nadleśnictwie Pniewy



20.1. Bytyńskie Brzęki

Rezerwat przyrody został powołany na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego Nr 221 z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy OP – 244/30) oraz Rozporządzenia Nr 34/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28 lipca 2003 r. i Rozporządzenia nr 49/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25 września 2003 r. zmieniającego rozporządzenie w sprawie uznania za rezerwat przyrody, a także na podstawie Zarządzenia nr 12/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r.

Głównym przedmiotem ochrony rezerwatowej jest tu fragment lasu mieszanego ze stanowiskami jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*, jednego z największych stanowisk występowania tego gatunku w Wielkopolsce. Rezerwat znajduje się w obrębie Pniewy, w leśnictwie Duszniki i obejmuje następujące pododdziały: 595a,b,c,d,f,g,h,i,j. Jego powierzchnia wynosi **15,15** ha.

Rezerwat posiada otulinę o powierzchni 15,19 ha. W jej skład wchodzi następujące pododdziały: 590l,m, 591d, 594a, 595k oraz 596a,c,j.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony (S. Janyszek, M. Łochyński, P. Śliwa 2008) zatwierdzony Zarządzeniem nr 18/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 grudnia 2009 r.

W rezerwacie przeważają lasy grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici Carpinetum*, na niewielkich powierzchniach stwierdzono też zbiorowiska szuwarowe. W typowej postaci grąd występuje w pododdziałach 595a,c,g. Drzewostan tworzy tu głównie dąb szypułkowy z domieszką grabu. W pozostałych drzewostanach duży udział ma sosna – zbiorowiska te są spinetyzowane.

Oprócz jarzębu brekinii w rezerwacie rosną inne gatunki podlegające ochronie ścisłej: wawrzynek wilczylika *Daphne mezereum* i wiciokrzew pomorski *Lonicera periclymenum*.

Autorzy planu ochrony rezerwatu zinwentaryzowali w nim 138 drzew jarzębu brekinii. Poza tym kilka brząków rośnie w otulinie, a pojedyncze osobniki można spotkać w całym lesie bytyńskim. Drzewa jarzębu brekinii znajdują w rezerwacie dobre warunki rozwoju i są w dobrym stanie zdrowotnym. Pojedynczo w całym rezerwacie występuje nalot i podszyt tego gatunku.

W rezerwacie odnotowano następujące zagrożenia:

- zbyt duże zwarcie warstwy drzew utrudniające odnowienie jarzębu i opóźniające rozwój tego gatunku, m.in. przejawiające się długim pozostawaniem jarzębu w fazie płożnej;
- możliwy rozwój ekspansywnych gatunków roślin obcego pochodzenia (neofitów), tj. robinii akacjowej, czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego; obecnie wymienione gatunki występują w rezerwacie nielicznie;
- znaczące obniżenie poziomu wód gruntowych, nawet o 2 m (zarówno na obszarze rezerwatu, jak i na terenach przyległych), powodujące pogorszenie się stanu dojrzałych okazów jarzębu brekinii;
- zmiana sposobu użytkowania gruntów rolnych przyległych do rezerwatu i przeznaczenie ich pod zabudowę mieszkalną.

20.2. Brzęki przy Starej Gajówce

Rezerwat przyrody został powołany na podstawie Zarządzenia nr 221 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy O. P. - 244/29) oraz Rozporządzenia

Wojewody Wielkopolskiego Nr 37/2003 z dnia 28 lipca 2003 ze zmianami ogłoszonymi w Rozporządzeniu Wojewody Wielkopolskiego Nr 52/2003 z dnia 25 września 2003 r.

Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu mieszanego ze stanowiskiem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*. Rezerwat o powierzchni **6,71** ha znajduje się w obrębie Pniewy, w leśnictwie Duszniki, w oddziale 604 i, j, k, l. Wokół rezerwatu została utworzona otulina o powierzchni 10,03 ha, obejmująca następujące wydzielania: 604 b, c, d, f, g, h, m oraz 605 a.

Większość rezerwatu zajmuje zbiorowisko grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici* – *Carpinetum*, tylko w pododdziałach 604i oraz 604k stwierdzono zbiorowiska zastępcze z modrzewiem europejskim i sosną zwyczajną.

W całym rezerwacie rośnie 38 drzew jarzębu brekinii. Ich kondycja jest dobra.

Do największych zagrożeń w rezerwacie należą:

- nadmierne ocienienie pojawiających się nalotów brekinii,
- brak odnowień naturalnych drzewostanu,
- wydeptywanie i zaśmiecanie powierzchni rezerwatu,
- pinetyzacja części zbiorowisk.

20.3. Huby Grzebieniskie

Akty prawne będące podstawą funkcjonowania rezerwatu to Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r., Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 27/2002 z dnia 28 czerwca 2002 r. zmieniające Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1964 r. oraz aktualne Zarządzenie Nr 18/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Huby Grzebieniskie”.

Celem powołania rezerwatu jest zachowanie fragmentu lasu liściastego ze stanowiskiem obuwika pospolitego *Cypripedium calceous*. Rezerwat przyrody znajduje się w obrębie Pniewy, w leśnictwie Duszniki i zajmuje cały oddz. 630. Do 2002 r. obejmował tylko ówczesne wydzielania 318h₁ oraz h₂. Jego powierzchnia wynosiła 1,28 ha, jednak na podstawie Rozporządzenia Wojewody Wielkopolskiego Nr 27/2002 został powiększony do powierzchni **14,73** ha. Wokół rezerwatu nie wyznaczono otuliny.

W rezerwacie występuje tylko jeden zespół roślinny – grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum*. W oddz. 630d,j grąd znajduje się w stanie najbardziej zbliżonym do

naturalnego. W drzewostanie dominuje dąb z domieszką grabu i brzozy. W pozostałej części rezerwatu zbiorowiska są w dużej mierze zdegenerowane. Spowodowane jest to sztucznym wprowadzeniem sosny i modrzewia.

Z gatunków podlegających ochronie ścisłej rosną tu: obuwik pospolity *Cypripedium calceous*, listera jajowata *Listera ovata*, kruszczyk szerokolistny *Epipactis helleborine*, lilia złotogłów *Lilium martagon* i gnieźnik leśny *Neottia nidus-avis*.

Rezerwat jest jedynym w Wielkopolsce i jednym z najdalej na zachód wysuniętych stanowisk obuwika pospolitego. Niestety aktualnie potwierdzono obecność tylko jednego osobnika rośliny.

Za największe zagrożenia dla rezerwatu uznaje się:

- potencjalna możliwość nadmiernego rozwoju podszytu ocieniającego powierzchnię i pogarszającego warunki bytowania obuwika;
- możliwość zadarnienia powierzchni gleby;
- pinetyzacja zbiorowisk grądowych przez obecność w drzewostanach sosny pospolitej, modrzewia europejskiego i świerku pospolitego;
- zwiększająca się penetracja terenu przez ludzi, a przez to możliwość wydeptywania powierzchni i zrywania roślin obuwika.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

20.4. Duszniczki

Rezerwat został powołany Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 220 z dnia 15 lipca 1958 r. (znak sprawy OP – 144/40), Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. oraz na podstawie Zarządzenia nr 6/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r.

Przedmiotem ochrony jest fragment lasu z udziałem modrzewia polskiego. Rezerwat położony jest w oddz. 656i,j w leśnictwie Duszniki, obręb Pniewy. Według Rozporządzenia zajmuje powierzchnię 0,77 ha, nie posiada wyznaczonej otuliny.

W rezerwacie występuje tylko jedno zbiorowisko roślinne – grąd środkowoeuropejski *Galio sylvatici-Carpinetum*. W postaci typowej wykształcony jest w pododdziale 656j gdzie drzewostan tworzy dąb i grab. W pododdziale 656i grąd występuje w postaci zdegenerowanej –

spinetyzowanej. Drzewostan tworzy tu modrzew, a w runie występuje duży udział gatunków borowych.

W rezerwacie rośnie podlegająca ochronie ściślej lilia złotogłów *Lilium martagon*.

Główny przedmiot ochrony, czyli drzewa modrzewia polskiego dzisiaj uznaje się za odmianę modrzewia europejskiego – *Larix decidua subsp. polonica*. Modrzew znajduje w rezerwacie dobre warunki rozwoju, jednak jego wiek jest już zaawansowany (ok. 150 lat) i sporadycznie spotyka się posusz tego gatunku a odnowienie naturalne występuje nielicznie. Spowodowane jest to nadmiernym ocienieniem dna lasu.

Główne zagrożenia dla rezerwatu to:

- brak odnowienia naturalnego modrzewia spowodowany nadmiernym ocienieniem i zgryzaniem przez zwierzynę pojawiających się nalotów;
- zaśmiecanie i wydeptywanie powierzchni rezerwatu.

Rezerwat nie posiada aktualnego planu ochrony.

20.5. Jakubowo

Rezerwat powołano zarządzeniem nr 221 Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. Drugim aktem prawnym dotyczącym rezerwatu rezerwat jest rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego Nr 43/2003 z dnia 14 sierpnia 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 143, poz. 2706). Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jakubowo”. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie wielogatunkowego lasu liściastego w stanie zbliżonym do naturalnego ze stanowiskiem jarzębu brekinii *Sorbus torminalis*.

Powierzchnia rezerwatu wynosi **4,02 ha**. Zajmuje on oddz. 575 a w leśnictwie Pniewy, obręb Pniewy. Wokół rezerwatu utworzono otulinę o powierzchni 12,23 ha obejmującą pododdziały: 568k, 574g,j oraz 575b,c,h.

W rezerwacie występuje zbiorowisko grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*. W drzewostanie dominuje dąb, buk i grab, a runo tworzy m.in. gwiazdnica wielkokwiatowa, kupkówka pospolita, gajowiec żółty i marzanka wonna. Stan zbiorowiska można określić, jako zbliżony do naturalnego. W grądzie rośnie pięć osobników brzęku (2 okazy dorosłe i 3 siewki).

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 13 kwietnia 2015 r. ustanowiło plan ochrony rezerwatu. Dokument przewiduje wykonanie następujących działań ochronnych.

- wycięcie drzew oceniających jarzęby brekinie z pozostawieniem drewna w rezerwacie i powtórzenie zabiegu w zależności od wyników monitoringu;
- monitoring populacji jarzębu brekinii, ocena stanu wielogatunkowego lasu liściastego.

20.6. Las Grądowy nad Mogilnicą

Akty prawne powołujące rezerwat to: Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego nr 221 z dnia 2 lipca 1959 r. (znak sprawy O. P. - 244/29), Rozporządzenie nr 42/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 14 sierpnia 2003 r. oraz Zarządzenia nr 14/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 203, poz. 3479).

Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment wielogatunkowego i wielopiętrowego lasu liściastego o charakterze naturalnym wraz ze stanowiskiem lilii złotogłów *Lilium martagon*. Rezerwat o powierzchni **7,35 ha** położony jest w leśnictwie Pniewy, obręb Pniewy, w oddziałach 584b,c,d,f,g. Wokół rezerwatu wyznaczono otulinę. Jej powierzchnia wg rozporządzenia z 2009 r. wynosi 13,88 ha i obejmuje pododdziały 579k,l, 584a,h. Według aktualnego rozliczenia powierzchni działek ewidencyjnych otulina zajmuje areał **14,16 ha**.

Rezerwat posiada aktualny plan ochrony (Janyszek, Łochyński, Śliwa 2008) zatwierdzony Zarządzeniem nr 15/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 203, poz. 3480).

W rezerwacie dominują zbiorowiska grądu środkowoeuropejskiego *Galio sylvatici-Carpinetum*, a mniejsze powierzchnie zajmują olsy porzeczkowe *Ribesio nigri-Alnetum* i łągi jesionowo-wiązowe *Ficario-Ulmetum*. Wielowiekowy drzewostan grądowy tworzą tu: dąb szypułkowy, buk, grab, lipa, klon pospolity, jawor, osika, brzoza, wiąz szypułkowy, wiąz polny, sosna, modrzew i świerk. Stan zbiorowisk grądowych rezerwatu można uznać za zbliżony do naturalnego. Tylko w oddz. 584f występuje forma zdegenerowana grądu, a zniekształcenie spowodowane jest występowaniem w wydzieleniu sosny.

W chwili sporządzania planu ochrony rezerwatu przyrody autorzy nie stwierdzili bezpośrednich i wyraźnie zaznaczonych zagrożeń wewnętrznych ani zewnętrznych w stosunku do celu ochrony rezerwatu.

20.7. Wielki Las

Rezerwat „Wielki Las” powołano Zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. Następne akty prawne dotyczące rezerwatu to Rozporządzenie Wojewody Wielkopolskiego nr 47/2003z dnia 15 września 2003 r. poprzedzone Obwieszczeniem Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Nr 6/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wielki Las” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 5116).

Rezerwat o powierzchni **78,96 ha** położony jest w leśnictwie Lwówek, obręb Niemierzewo. Zajmuje w całości następujące oddziały: 218, 220, 221, 222 oraz 219a,b,c,d,f,g,h, ~a,~b. Zarządzenie z 2013 r. podaje powierzchnię 78,63 ha – różnica wynika prawdopodobnie z błędu rachunkowego. Rezerwat nie posiada wyznaczonej otuliny. Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu jest fragment łągu jesionowo-wiązowego *Ficario-Ulmetum minoris*, rzadko spotykanego w Wielkopolsce.

Dla rezerwatu sporządzono plan ochrony ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu ochrony dla rezerwatu przyrody „Wielki Las” (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 3557).

Większość rezerwatu zajmują zbiorowiska łągu jesionowo-wiązowego – *Ficario-Ulmetum minoris* i łągu jesionowo-olszowego *Fraxino-Alnetum*, zdecydowanie rzadsze są grądy *Galio-Carpinetum* i olsy porzeczkowe *Ribeso nigri-Alnetum*. W zbiorowiskach łągów obserwuje się nasilający się proces zamierania jesionów.

W rezerwacie dobre miejsce rozwoju znalazły podlegające ochronie ścisłej traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i kumak nizinny *Bombina bombina*. Stwierdzono też występowanie ślimaka poczwarówki zwężonej *Vertigo angustior*. Omawiany teren jest miejscem łągów wielu gatunków ptaków m. in. dzięciołów: – czarnego, zielonego i średniego.

Omawiany rezerwat sąsiaduje z „Rezerwatem na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”. Obydwa wchodzi w skład obszaru Natura 2000 „Jezioro Zgierzynieckie” stanowiącego ważną ostoję ptaków w Wielkopolsce.

20.8. „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi”

Rezerwat faunistyczny im. Bolesława Papięgo na Jeziorze Zgierzynieckim położony jest w gminie Lwówek, poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Pniewy. Został utworzony w celu ochrony rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych oraz cennych zbiorowisk roślinnych. Aktem prawnym powołującym rezerwat jest zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 21 maja 1974 roku i Obwieszczenie Wojewody Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Aktualnie obowiązuje Zarządzenie Nr 5/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r.

W skład rezerwatu o powierzchni 98,65 ha wchodzi działki ewidencyjne nr 234, 274/18 i 418/1. Teren ten jest własnością Skarbu Państwa. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie siedlisk lęgowych ptaków wodnych i błotnych, charakterystycznych dla płytkich zbiorników wodnych i zbiorowisk szuwarowych.

Ochroną w rezerwacie objęto zarastające eutroficzne Jezioro Zgierzynieckie oraz otaczające je szuwary i mokradła. Jest to miejsce lęgowe wielu gatunków ptaków. Gniazduje tu m.in.: gęś gęgawa *Anser anser*, łabędź niemy *Cygnus olor*, żuraw *Grus grus*, śmieszka *Larus ridibundus*, kszyc *Gallinago gallinago*, bąk *Botaurus stellaris* oraz kilka gatunków kaczek. W czasie przelotów zatrzymują się tu licznie gęsi zbożowe *Anser fabilis* i żurawie *Grus grus* (ponad 1000 w rezerwacie i przyległych terenach bagiennych).

Dominującym zbiorowiskiem roślinnym rezerwatu jest szuwar trzciny pospolitej *Phragmitetum australis*.

Dla rezerwatu sporządzono plan ochrony ustanowiony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. i zmienionym zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r.

Tabela 27 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wzór nr 3)

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia [ha] według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
		oddział	gmina l-ctwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	Zarz.	PUL	ściślą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Bytyńskie Brzęki	Zarz. Nr 12/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Bytyńskie Brzęki" (Dz. Urz. Woj. Włkp z 2009 r. Nr 203, poz. 3477); Rozp. Nr 49/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25 września 2003 r. zmieniające rozp. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.Urz. Woj. Włkp Nr 157, poz. 2946) zmieniające rozp. Nr 34/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28 lipca 2003 r. w sprawie rezerwatu przyrody (Dz. Urz. Woj. Włkp. z 2003 r. Nr 134, poz. 2509) poprzedzone zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 78, poz. 414)	595a,b,c,d,f,g,h,i,j	gmina Kaźmierz leśnictwo Duszniki	Rodzaj: florystyczny (Fl) Typ: florystyczny (PFI) Podtyp: krzewów i drzew (kd)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	15,15	15,15		15,15	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici</i> <i>Carpinetum</i> , zbiorowiska szuwarowe		W odstępach trzyletnich usuwanie osobników innych gatunków drzew oceniających osobniki jarzębu brekinii (595a,b,c,d,g,h). W odstępach trzyletnich usuwanie osobników innych gatunków drzew oceniających skupiska siewek, nalotów oraz krzewiastych osobników jarzębu brekinii (595a,b,c,d,g,h). W odstępach trzyletnich usuwanie okazów sosny oceniające rodzime gatunki drzew i krzewów (595b,d,h). Wycięcie dojrzałych osobników robinii akacjowej (595c). Usuwanie młodocianych osobników, odrośli oraz siewek gatunków obcych geograficznie, w szczególności: robinii akacjowej, dębu czerwonego, czeremchy amerykańskiej. Usunięte osobniki pozostawić na miejscu.
Brzęki przy Starej Gajówce	Roz. Nr 52/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25 września 2003 r. zmieniające rozp. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz.Urz. Woj. Włkp. z 2003 r. Nr 157, poz. 2949); zmieniające rozp. Nr 37/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 28 lipca 2003 r. w sprawie rezerwatu przyrody (Dz. Urz. Woj. Włkp. z 2003 r. Nr 134, poz. 2512) poprzedzone zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 78, poz. 413) Obw. Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401)	604 i, j, k, l	gmina Kaźmierz leśnictwo Duszniki	-	-	6,71	6,71		6,71	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici</i> <i>Carpinetum</i>		

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia [ha] według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
		oddział	gmina l-ctwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	Zarz.	PUL	ścislą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
Huby Grzebieniskie	Zarz. Nr 18/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Huby Grzebieniskie" (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2011 r. Nr 162, poz. 2649); Rozp. Wojewody Wielkopolskiego Nr 27/2002 z dnia 28 czerwca 2002 r. zmieniające Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 25 sierpnia 1964 r. w sprawie zmiany zarządzenia o uznaniu za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2002 r. Nr 93, poz. 2296), poprzedzone Zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 78, poz. 415)	Cały oddz. 630	gmina Kaźmierz leśnictwo Duszniki	Rodzaj: florystyczny (FI) Typ: florystyczny (PFI) Podtyp: roślin zielnych i krzewinek (rzk)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	14,73	14,73		14,73	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici</i> <i>Carpinetum</i>		
Duszniczki	Zarz. Nr 6/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. w sprawie rezerwatu przyrody "Duszniczki" (Dz. Urz. Woj. Wlkp z 2010 r. Nr 64 poz. 1364); Zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 15 lipca 1958 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1958 r. Nr 62, poz. 353); Obw. Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401)	656i,j	gmina Duszniki leśnictwo Duszniki	Rodzaj: leśny (L) Typ: nasadzeń i upraw (PNu) Podtyp: starych drzew (sd)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	0,77	0,77		0,77	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici</i> <i>Carpinetum</i>		
Jakubowo	Zarz. Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 marca 2015 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Jakubowo” (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 1532); Rozp. Nr 43/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 14 sierpnia 2003 r. W sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2003 r. Nr 143, poz. 2706) poprzedzone zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. Z 1959 r. Nr 76, poz.	575a	gmina Pniewy leśnictwo Duszniki	Rodzaj: leśny (L) Typ: fitocenotyczny (PFI) Podtyp: zbiorowisk leśnych (zl)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	4,02	4,02	3,94	0,08	Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici</i> <i>Carpinetum</i>		Wycięcie drzew oceniających jarzęby brekinie z pozostawieniem drewna w rezerwacie i powtórzenie zabiegu w zależności od wyników monitoringu. Monitorowanie populacji jarzębu brekinii. Ocena stanu wielogatunkowego lasu liściastego.

Nazwa rezerwatu	Rok utworzenia, źródła publikacji	Położenie		Typ i podtyp rezerwatu według dominującego:		Powierzchnia [ha] według:		Powierzchnia [ha] objęta ochroną:		Ważniejsze:		Działania ochronne przewidziane w planie ochrony
		oddział	gmina l-ctwo	przedmiotu ochrony	typu środowiska	Zarz.	PUL	ścislą	czynną	zbiorowiska, zespoły roślinne	grupy zwierząt	
	407)											
Las Grądowy nad Mogilnicą	Zarz. Nr 14/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Grądowy nad Mogilnicą” (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2009 r. Nr 203 poz. 3479) Rozp. Nr 42/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 14 sierpnia 2003 r. W sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wlkp. z 2003 r. Nr 143, poz. 2705) poprzedzone zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 78, poz. 416)	584b,c,d,f,g	gmina Pniewy leśnictwo Pniewy	Rodzaj: leśny (L) Typ: fitocenotyczny (PFI) Podtyp: zbiorowisk leśnych (zl)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	7,35	7,35	7,35		Grąd środkowoeuropejski <i>Galio sylvatici-Carpinetum</i> , ols porzeczkowy <i>Ribes nigri-Alnetum</i> , łęg jesionowo-wiązowy <i>Ficario-Ulmetum</i>		
Wielki Las	Zarz. Nr 6/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Wielki Las” (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2013 r., poz. 5116); Rozp. Nr 47/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 15 września 2003 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego Nr 151, poz. 2839) poprzedzone zarz. Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 2 lipca 1959 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M. P. z 1959 r. Nr 80, poz. 420); Obw. Woj. Wielkopolskiego z dnia 4 października 2001 r. w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2001 r. Nr 123, poz. 2401)	Cały oddz. 218, 220, 221, 222 oraz 219a,b,c,d,f,g,h, ~a,~b	gmina Lwówek leśnictwo Lwówek	Rodzaj: leśny (L) Typ: fitocenotyczny (PFI) Podtyp: zbiorowisk leśnych (zl)	Typ: leśny i borowy (EL) Podtyp: lasów nizinnych (lni)	78,63	78,96	61,60	17,03	traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> , kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> , poczwarówka zwięziona <i>Vertigo angustior</i> , dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> , dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Jednorazowe usunięcie poza rezerwat wszystkich osobników niecierpka drobnokwiatowego w okresie przed jego kwitnieniem; prowadzenie co trzy lata kontroli stanu populacji tego gatunku i usuwanie pojawiających się osobników (218a,b,c,d, 222b). Usunięcie wszystkich osobników jesionu pensylwańskiego z pozostawieniem drewna w rezerwacie (218c,d). Monitorowanie odnowienia, jesionu pensylwańskiego, usuwanie pojawiających się odnowień co pięć lat (218c,d). Monitorowanie ilości martwego drewna w odstępach 5-letnich.	

21. Sierakowski Park Krajobrazowy

Park powstał na mocy rozporządzenia Wojewody Poznańskiego Nr 6/91 z dnia 12 sierpnia 1991 r. w sprawie utworzenia Sierakowskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 11, poz. 132), zmienionym rozporządzeniem Nr 1/93 Wojewody Poznańskiego z 15 lutego 1993 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 3, poz. 19) i Rozporządzeniem Nr 5/97 Wojewody Poznańskiego z 16 września 1997 r. (Dz. Urz. Woj. Poznańskiego Nr 19, poz. 164). Jego celem jest ochrona niezwykle interesującego krajobrazu o bogatej rzeźbie, z licznymi wzgórzami morenowymi, rynnami jeziornymi, dolinami rzek i wydmami.

Park obejmuje obszar o powierzchni 30413 ha, z czego grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Pniewy zajmują **1187,10** ha. W granicach parku znajduje się większość leśnictwa Lubosz.

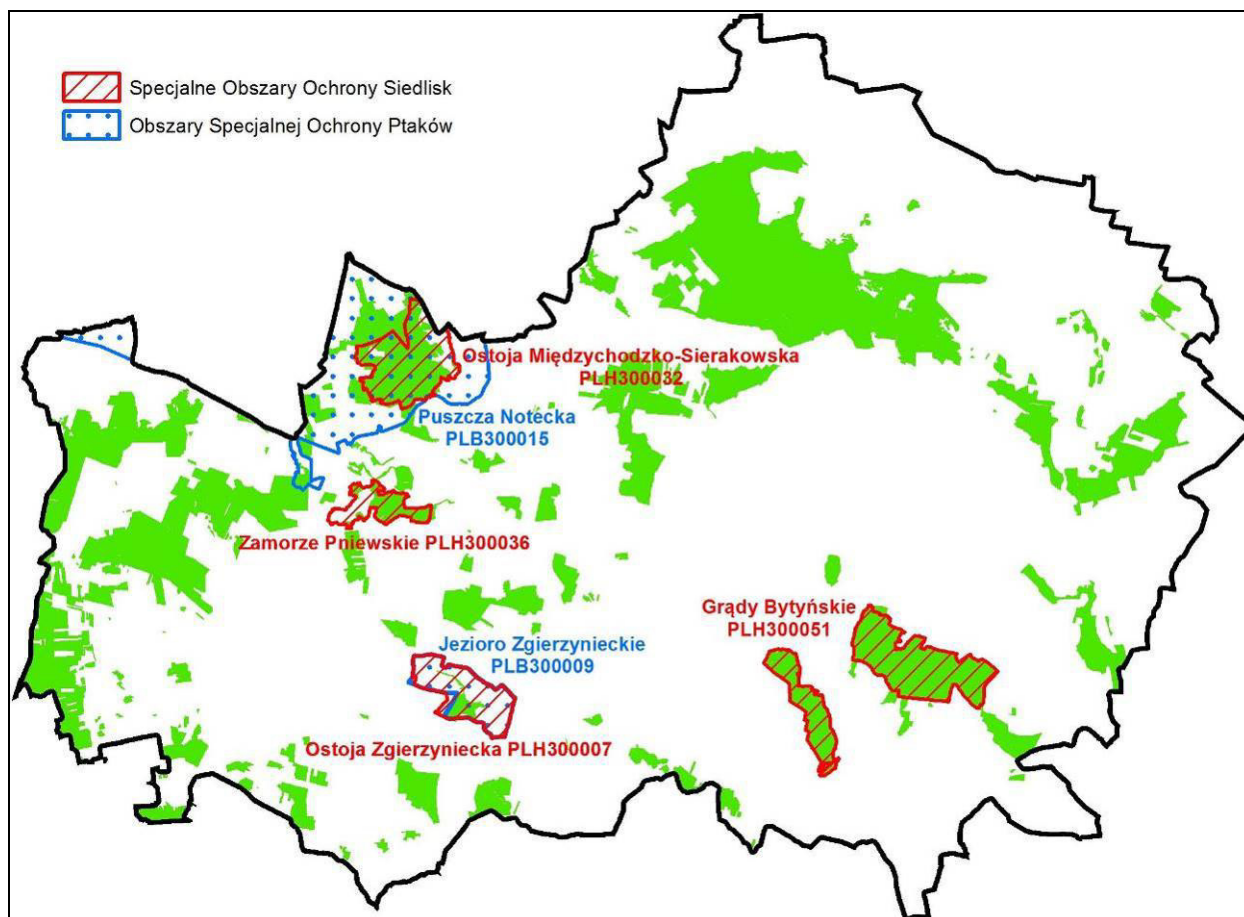
Na terenie parku występuje urozmaicony krajobraz młodoglacjalny, z licznymi pagórkami morenowymi, rynnami jeziornymi, dolinami rzek, wydmami oraz rozległymi i atrakcyjnymi kompleksami leśnymi. Wielką atrakcją parku są 52 jeziora polodowcowe. Najwyższym wzniesieniem jest morenowe wzgórze o wysokości 126 m n.p.m. w okolicach Kwilcza.

W parku stwierdzono występowanie 216 gatunków ptaków, w tym 165 lęgowych oraz 51 gatunków niełęgowych i zalatujących sporadycznie.

22. Obszary NATURA 2000

Tereny zarządzane przez Nadleśnictwo Pniewy znajdują się w granicach dwóch obszarów specjalnej ochrony (OSO), wyznaczonych w celu ochrony ptaków i czterech obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty (OZW), powołanych dla ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków zwierząt innych niż ptaki.

Rysunek 6. Rozmieszczenie obszarów Natura 2000 w Nadleśnictwie Pniewy



22.1. Puszcza Notecka PLB300015

Ten Obszar Specjalnej Ochrony stanowi w większości zwarty, jednolity kompleks leśny głównie w międzyrzeczu Noteci i Warty, będącym częścią pradoliny Eberswaldzko-Toruńskiej. Jest to największy w Polsce obszar wydm śródlądowych, głównie o wysokości 20-30 m, maksymalnie do 98 m n.p.m. Wydmy pokryte są monotonnym, jednowiekowym lasem, głównie sosnowym, posadzonym tu po wielkiej klęsce spowodowanej pojawieniem się szkodników owadzich w okresie międzywojennym (gradacja strzygonii choinówki w latach 1922-1924). Pozostałości drzewostanów naturalnych są chronione w rezerwatach (np. Cegliniec). Na terenie

ostoi znajduje się ponad 50 jezior pochodzenia wytopiskowego. W zagłębieniach terenu lub na brzegach jezior utrzymują się torfowiska, na ogół w pewnym stopniu przekształcone.

Całkowita powierzchnia obszaru wynosi 178 255,8 ha. W granicach ostoi znalazła się większość gruntów leśnictwa Lubosz i fragment leśnictwa Wituchowo – łącznie **1224,40 ha**.

Przedmiotem ochrony obszaru „Puszcza Notecka” jest 25 gatunków ptaków, z czego na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Pniewy i położonych w granicach ostoi stwierdzono występowanie 6.

W 2010 r. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska przeprowadzono szczegółową inwentaryzację ornitologiczną ostoi, która wykazała 2093 stanowiska ptaków (BULiGL 2010).

Dla ostoi sporządzono Plan Zadań Ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. Plan zawiera 11 działań związanych z ochroną czynną, jedno działanie polegające na uzupełnieniu stanu wiedzy jednego z gatunków (podgorzałki) oraz dwa działania dotyczące monitoringu.

22.2. Jezioro Zgierzynieckie PLB300009

Ostoja została zakwalifikowana jako Obszar Specjalnej Ochrony we wrześniu 2007 r. Jej powierzchnia wynosi 552,77 ha, z czego grunty administrowane przez Nadleśnictwo Pniewy zajmują **78,96 ha** i położone są w leśnictwie Lwówek (obręb Niemierzewo). Pozostała część gruntów należy do innych własności Skarbu Państwa i do użytkowników prywatnych.

Ostoja znajduje się w zachodniej części Pojezierza Poznańskiego na pograniczu Równiny Opalenickiej i Wału Lwówecko-Rakoniewickiego. Obejmuje on nieckę rozległego niegdyś jeziora oraz przylegający do niej niewielki kompleks leśny. Po osuszeniu jeziora zapoczątkowanym już w XVII wieku, nastąpiło silne obniżenie poziomu lustra wody, co gwałtownie przyspieszyło proces eutrofizacji i zarastania zbiornika. Najniższa część niecki zajęta jest obecnie przez rozległe szuwały, głównie trzcinowe i pałkowe, o powierzchni ponad 100 ha z kilkoma niedużymi oczkami wodnymi. Największe z nich, Wielki Staw, ma powierzchnię około 5 ha. Wyżej znajdują się bogate florystycznie łąki kośne. Na skutek ekstensyfikacji lub całkowitego zaprzestania ich użytkowania na wielu fragmentach, zwłaszcza we wschodniej i północnej części obszaru obserwuje się postępującą sukcesję roślinną i przekształcanie łąk w zbiorowiska szuwarowe bądź krzewiaste. Od zachodu do obecnego

jeziora przylega kompleks dojrzałych lasów łągowych i olsów o powierzchni 79 ha, zwany Uroczyskiem Wielki Las. Cały teren odwadniany jest przez Mogilnicę Zachodnią, dopływ Obry. Podstawowym walorem tego obszaru jest harmonijnie wykształcony kompleks siedlisk typowych dla zarastającego, eutroficznego jeziora położonego w ekstensywnie użytkowanym krajobrazie rolniczo-leśnym. Bagienną część tego terenu zajmują przede wszystkim wysokie szuwary trzcinowe i pałkowe. Znaleźć tu można także rozległe połacie szuwaru kłoci wiechowatej. Wśród użytków zielonych dominują żyzne, wilgotne łąki, ale odnaleźć można tu także płaty łąk trzęślicowych. Wzdłuż rowów melioracyjnych oraz w pobliżu szuwarów występują płaty łożowisk.

Na omawianym terenie stwierdzono gniazdowanie 12 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Przedmiotem ochrony obszaru są 2 gatunki ptaków: żuraw *Grus grus*, którego populacja na jesiennych zlotach sięga do 1000 osobników i podróżniczek *Luscinia svecica*.

Podczas inwentaryzacji siedlisk i gatunków przeprowadzonej przez Nadleśnictwo Pniewy, w zasięgu gruntów administrowanych przez Lasy Państwowe nie stwierdzono występowania ww. gatunków. Jedynie nieopodal wydz. 218c, 219h stwierdzono obecność żurawi.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 kwietnia 2015 r. ustanowiło plan zadań ochronnych ostoi. Tereny objęte planem to grunty poza rezerwatem Wielki Las i Rezerwatem na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi, a więc tereny nie podlegające zarządowi Nadleśnictwa Pniewy.

22.3. Ostoja Zgierzyniecka PLH300007

Obszar został zatwierdzony jako OZW w listopadzie 2007 roku. Jego całkowita powierzchnia wynosi 574,87 ha. Większa część ostoi położona jest poza gruntami administrowanymi przez Nadleśnictwo Pniewy. W granicach obszaru znalazły się grunty leśnictwa Lwówek o powierzchni **78,96** ha (rezerwat Wielki Las). Granice ostoi prawie w całości pokrywają się z zasięgiem wcześniej opisanego obszaru Jezioro Zgierzynieckie PLB300009.

Na terenie obszaru występuje 12 gatunków płazów, w tym znajdujące się w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej – kumak nizinny *Bombina bombina* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, która została stwierdzona dotychczas tylko w okresowym zbiorniku znajdującym się w Wielkim Lesie (Bogdanowska 2005).

Dość dobrze jest rozpoznana malakofauna niewielkiego (ok. 4 ha) fragmentu Wielkiego Lasu. Stwierdzono tu ponad 40 gatunków ślimaków, w tym jeden gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej – poczwarówkę zwężoną *Vertigo angustior*.

Jako przedmioty ochrony SDF ostoi wymienia 6 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej i 4 gatunki zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Na terenach nadleśnictwa występują 3 typy siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w ostoi (9170, 91E0 i 91F0) oraz dwa gatunki – bóbr europejski i kumak nizinny.

Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 marca 2014 r. ustanowiło plan zadań ochronnych ostoi. Tereny objęte planem to grunty poza rezerwatem Wielki Las i Rezerwatem na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi, a więc tereny nie podlegające zarządowi Nadleśnictwa Pniewy.

22.4. Zamorze Pniewskie PLH300036

Obszar został zaproponowany jako OZW w październiku 2009 roku o powierzchni 305,3 ha. Duża część powierzchni ostoi jest administrowana przez Nadleśnictwo Pniewy (obręb Niemierzewo) – **199,01** ha, pozostała, znacząca część to Jez. Lubosz Wielki i niewielkie powierzchnie gruntów przyległych do powierzchni leśnych.

Ostoja obejmuje pojezierne torfowisko mszarne położone pomiędzy dwoma istniejącymi jeziorami, tj. Jez. Lubosz Wielki na zachodzie i Jez. Pniewskim na wschodzie. Teren torfowiska otoczony jest głównie lasami liściastymi o charakterze olsów i łęgów. W południowej części znajduje się zarastające Jez. Zamorze. Teren torfowiska porośnięty jest wierzbami, głównie *Salix cinerea* oraz trzciną. Do szczególnie cennych należy zaliczyć Jez. Zamorze, które jest jeziorem ramienicowym, o umiarkowanej troficzności, występuje tu także 16 zbiorowisk wodnych i bagiennych, z których 12 jest uznane za rzadkie i zagrożone wyginięciem w Wielkopolsce. Do niemniej cennych zaliczyć można Jez. Lubosz Wielki, w którym stwierdzono występowanie bardzo rzadkiej i wymierającej w skali Europy ramienicy *Lychnothamnus barbatus*. Ponadto na obszarze ostoi rozpoznano 75 gatunków mszaków, a z roślin naczyniowych zanotowano dotąd 130 taksonów, spośród których wiele należy do gatunków zagrożonych wymarciem w Wielkopolsce.

SDF ostoi wymienia 7 typów siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej oraz 6 gatunków zwierząt i 2 gatunki roślin z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

Na terenach nadleśnictwa występuje 5 typów siedlisk przyrodniczych będących przedmiotami ochrony w ostoi (3140, 7140, 9170, 91E0 i 91F0) oraz trzy gatunki (kumak nizinny, lipiennik Loesela i mech haczykowiec błyszczący).

Dla ostoi nie sporządzono planu zadań ochronnych. Zabiegi ochronne zgodne z zakresem PZO opracowano w ramach planu urządzenia lasu i zamieszczono rozdziale 37 niniejszego opracowania.

22.5. Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032

Powierzchnia całkowita tego OZW wynosi 7 591,08 ha. W skład ostoi weszły grunty nadleśnictwa położone w leśnictwie Lubosz o powierzchni **692,18** ha.

W obszarze Ostoi Międzychodzko-Sierakowskiej reprezentowane są niemal wszystkie typy form terenu charakterystyczne dla obszarów młodoglacjalnych Wielkopolski. Na większości powierzchni pojezierza dominują różnego typu utwory polodowcowe. Są to obszary piasków i glin zwałowych moren dennych i czołowych poprzecinane rynnami polodowcowymi, których dno wypełnione jest utworami akumulacji holoceniowej, poza tym sandry oraz współczesne utwory akumulacji rzecznej w dolinie Warty. W wielu rynnach lub bezodpływowych zagłębieniach dochodzi do akumulacji skał organogenicznych – torfów niskich i przejściowych. Najbardziej istotnym elementem sieci hydrograficznej jest kilkadziesiąt różnej wielkości jezior. Występują tu także zbiorniki antropogeniczne – stawy rybne lokalizowane na dnie rynien. U stóp stromych krawędzi występują obszary źródliskowe z towarzyszącą im roślinnością klasy *Montio-Cardaminetea*. Grądy i buczyny stanowią dominującą grupę zespołów lasów liściastych. Płaty grądów na terenie Pojezierza zaliczone zostały do zespołu *Galio sylvatici-Carpinetum* w odmianie śląsko-wielkopolskiej z typowym dla niej udziałem buka. Przez obszar pojezierza przebiega wschodnia granica zasięgu lasów bukowych, stąd ich płaty mają niekiedy charakter przejściowy. Większość lasów bukowych reprezentują żyzne buczyny niżowe, mniej rozpowszechnione są ubogie buczyny na zakwaszonych glebach (*Luzulo-Fagetum*). Często spotyka się tu higrofilne zbiorowiska zaroślowe i ziołoroślowe w kompleksie z ekstensywnie użytkowanymi zbiorowiskami łąkowymi i łągami olszowymi.

Przedmiotem ochrony ostoi jest pięć typów siedlisk przyrodniczych (3150, 9110, 9130, 9190 oraz 91F0) i cztery gatunki zwierząt (kumak nizinny, bóbr, nocek duży, traszka grzebieniasta). Z wymienionych siedlisk trzy występują na gruntach zarządzanych przez

nadleśnictwo (9110, 9130 ora 91F0). W przypadku gatunków potwierdzono obecność bobra, nocka (tylko osobniki żerujące) i kumaka.

Dla ostoi nie sporządzono planu zadań ochronnych. Zabiegi ochronne zgodne z zakresem PZO opracowano w ramach planu urządzenia lasu i zamieszczono rozdziale 37 niniejszego opracowania.

22.6. Grądy Bytyńskie PLH300051

Obszar OZW o powierzchni 1300,7 ha, w całości leżący w zasięgu administracyjnym Nadleśnictwa Pniewy, na terenie leśnictwa Duszniki (w zarządzie nadleśnictwa **1295,00** ha).

Obszar obejmuje dwa kompleksy drzewostanów liściastych, położonych na terenie równinnym o niewielkim zróżnicowaniu wysokościowym. Pomędzy kompleksami znajduje się zagospodarowana rolniczo dolina, w której wody prowadzi jeden z cieków tworzących rzekę Mogilnicę.

Leżące nieopodal siebie kompleksy leśne należą do najlepiej zachowanych w Wielkopolsce grądów. Cechują się zarówno bogactwem gatunków drzewiastych (m.in. liczne stanowiska jarzębu brekinii), jak i różnorodnością gatunków runa. Najciekawszym gatunkiem jest obuwik, którego stanowisko jest jednym z nielicznych poza południową i południowo-wschodnią Polską. Ponadto w runie bardzo pospolicie występują inne gatunki chronione, np. lilia złotogłów, kruszczyk szerokolistny, listera jajowata, wawrzynek wilczełyko, a także inne rzadsze nie chronione, ale na terenie obiektu licznie występujące rośliny (m.in. *Galium sylvaticum*, *Phyteuma spicata*, *Actaea spicata*). Niewielkie zabagnienia obecne na całym obszarze stanowią istotne ostoje dla wielu gatunków, w tym chronionych, takich jak traszka grzebieniasta i zalotka większa. W granicach ostoi znajdują się cztery rezerwaty przyrody: „Brzęki przy Starej Gajówce”, „Bytyńskie Brzęki”, Duszniczki” i „Huby Grzebieniskie”.

Przedmiotami ochrony obszaru „Grądy Bytyńskie” są cztery typy siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I DS. (6510, 9170, 91E0 i 91F0), 2 gatunki zwierząt (zalotka większa i traszka grzebieniasta) i 1 gatunek rośliny (obuwik pospolity).

Dla ostoi nie sporządzono planu zadań ochronnych. Zabiegi ochronne zgodne z zakresem PZO opracowano w ramach planu urządzenia lasu i zamieszczono rozdziale 37 niniejszego opracowania.

23. Pomniki przyrody

Jedną z najstarszych form ochrony wartości przyrodniczych są pomniki przyrody. W przeciwieństwie do innych form ochrony, które są w zasadzie wieczyste (o ile nie zdarzy się żaden kataklizm), większość pomników przyrody, np. stare drzewa, mają ograniczoną trwałość.

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 16 kwietnia 2004 roku, drzewa stanowiące pomniki przyrody na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu (art. 40, pkt. 2).

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

Na terenie nadleśnictwa Pniewy znajduje się 49 pomników przyrody – 45 okazałych drzew i 4 grupy drzew:

- dąb szypułkowy – 28 drzew;
- dąb szypułkowy – 1 grupa drzew;
- wiąz pospolity – 9 drzew;
- jarzab brekinia – 3 drzewa;
- jarzab brekinia – 3 grupy drzew;
- modrzew polski – 1 drzewo;
- klon zwyczajny – 1 drzewo;
- buk pospolity – 1 drzewo;
- lipa drobnolistna – 2 drzewa.

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 (informacje dodatkowe).



Zdjęcie 6. Pomnikowy brząk z pododdziału 607n (fot. M. Chudzicki)

Tabela 28 Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A)

Lp.	Kod INSPIRE	Numer zarząd. data	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserw. przyrody		Uwagi
			oddz. Poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projekto- wane	wykonane	
1		3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Obręb Niemierzewo													
1.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1327	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Db s	270	580	27					
2.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1328	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Db s	280	565	27					
3.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1329	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Db s	265	555	26					
4.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1330	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Db s	260	533	26					
5.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1331	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Wz.p.	170	427	25					
6.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1332	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Wz.p.	160	392	25					
7.	PL.ZIPOP.1393.PP.3014022.1333	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	7g	Gm. Kwilcz l. Lubosz	Wz.p.	140	282	24					
8.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2852	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104m	Gm. Pniewy l. Lubosz	Db s	170	389	29					
9.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2855	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104m	Gm. Pniewy l. Lubosz	Db s	160	314	29					

Lp.	Kod INSPIRE	Numer zarząd. data	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserw. przyrody		Uwagi
			oddz. Poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projekto- wane	wykonane	
1		3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
10.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2854	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	160	369	30					
11.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2845	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	160	320	29					
12.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2847	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	170	392	30					
13.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2856	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	160	388	30					
14.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2857	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	160	316	30					
15.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2859	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	160	314	30					
16.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2860	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104n	Gm. Pniewy l. Lubosz	DbS	160	302	28					
17.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024063.2851	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	104o	Gm. Pniewy l. Lubosz	Lp.d.	170	477	30	dużo suchych gałęzi				
Obręb Pniewy													
18.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024053.2838	Dec. nr RZLś 7146-45/80 Wojewody Poznańskiego z 18.11.1980 r.	336g	Gm. Ostroróg l. Wielonek	Md.p.	120	191	27					parking leśny, przy drodze; ok. 100m od kapliczki Św. Huberta z Wielonka do Koźła
19.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024073.2890	Dec. Prez. WRN w Poznaniu nr RL VI-5/745/65 z 30.11.1965 r.	456m	Gm. Szamotuły l. Kaźmierz	DbS	220	646	30					

Lp.	Kod INSPIRE	Numer zarząd. data	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserw. przyrody		Uwagi
			oddz. Poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projekto- wane	wykonane	
1		3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
20.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2789	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	486g	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	170	407	25					
21.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2790	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	486g	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	170	375	26					
22.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2791	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	486g	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	170	410	25					
23.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2798	Dec. PWRN 196, nr RLVI - 5/743/65, 30. 11. 1965 r.	497a (na granicy z 495f)	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	170	373	32					
24.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2799	Dec. PWRN 196, nr RLVI - 5/742/65, 30. 11. 1965 r.	497a	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	170	455	30	dolne gałęzie suche				
25.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2793	Dec. nr RZLlś 7146- 7/84 Wojewody Poznańskiego z 28.05.1984 r.	500a	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	200	460	26	pusty w środku, jeden konar ułamany				dąb 2 konarowy
26.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2800	Dec. PWRN 195, nr RLVI - 5/741/65, 30. 11. 1965 r.	500a	Gm. Kaźmierz l. Kaźmierz	Db	200	426	26					rozchodzi się w trzy konary
27.	-	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	555d	Gm. Pniewy l. Pniewy	Wz.p.	150	188	26					
28.	-	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	555c	Gm. Pniewy l. Pniewy	Wz.p.	150	326	28					

Lp.	Kod INSPIRE	Numer zarząd. data	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserw. przyrody		Uwagi
			oddz. Poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projekto- wane	wykonane	
1		3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
29.	-	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	555c	Gm. Pniewy l. Pniewy	Wz.p.	151	320	30					
30.	-	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	555c	Gm. Pniewy l. Pniewy	Wz.p.	152	276	28					
31.	-	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	572c	Gm. Pniewy l. Pniewy	Grupa Dbs (2)	170	340, 345	24					
32.	-	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	572c	Gm. Pniewy l. Pniewy	KI	170	332	23					
33.	-	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	579a	Gm. Pniewy l. Pniewy	Dbs	180	304	24					
34.	-	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	579a	Gm. Pniewy l. Pniewy	Wz.p.	180	336	27					
35.	-	Roz. Woj. Wlkp nr 8 z 12.09.2000	579a	Gm. Pniewy l. Pniewy	Wz.p.	180	336	27					
36.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2809	Orzeczenie PWRN nr 277/75 z dn. 15. 12. 1956 r.	596m 596l	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	Grupa Jrz.b. (8)	90	Od 50 do 75	Od 17 do 22	w terenie 8 drzew oraz 2 powalone; 2,3,7,8: suche liczne konary; 4: drzewo całkowicie suche, bez liści;				
37.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2810	Orzeczenie PWRN nr 276/74 z dn. 15. 12. 1956 r.	607c	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	Grupa Jrz.b. (3+1 powalone)	85	Od 57 do 91	Od 10 do 15	grupa 5 jarzębów; w terenie odnaleziono 3 drzewa oraz 1 powalone, 1 brak; 1:				

Lp.	Kod INSPIRE	Numer zarząd. data	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserw. przyrody		Uwagi
			oddz. Poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projekto- wane	wykonane	
1		3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
									drzewo dwukoniarowe; 3: na wpół martwe drzewo; 4: powalone drzewo				
38.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2802	Orzeczenie PWRN z 20.V.1958	607i	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	DbS	210	251	25					
39.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2803	Orzeczenie PWRN z 20.V.1958	607i	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	DbS	210	361	27	większa część drzewa uschła				
40.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2804	Orzeczenie PWRN z 20.V.1958	607i	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	DbS	210	345	26	drzewo martwe, bez kory				
41.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2805	Orzeczenie PWRN z 20.V.1958	607i	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	DbS	210	345	26					
42.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2806	Orzeczenie PWRN z 20.V.1958	607i	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	DbS	210	345	27	dużo suchych gałęzi				
43.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2807	Orzeczenie PWRN nr 474/104 20. 05. 1958 r.	607i	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	DbS	210	345	27	większa część drzewa uschła				
44.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2811	Orzeczenie PWRN nr 274/72 z dn. 15. 12. 1956 r.	608a	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	Jrz.b.	70	106	16					
45.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024032.2808	Orzeczenie PWRN nr 283/79 15. 12. 1956 r.	608c	Gm. Kaźmierz l. Duszniki	Grupa Jrz.b.	70	100	22	Grupa 3 jarzębów; obecnie 1 żywy i 2 pozostałości				
46.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024022.2782	Roz. Woj. Wlkp	610c	Gm. Duszniki l. Duszniki	Jrz.b..	80	94	16					

Lp.	Kod INSPIRE	Numer zarząd. data	Położenie		Opis obiektu						Zabiegi uzgodnione z wojewódzkim konserw. przyrody		Uwagi
			oddz. Poddz.	gmina l-ctwo	rodzaj	wiek	obwód [cm]	wys. [m]	stan zdr.	zagrożenia	projekto- wane	wykonane	
1		3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
		Nr 39/2001											
47.	PL.ZIPOP.1393.PP.3024022.2783	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	610c	Gm. Duszniki l. Duszniki	Lp.d.	110	376	30					
48.	-	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	610b	Gm. Duszniki l. Duszniki	Jrz.b..	110	109	22					
49.	-	Roz. Woj. Wlkp Nr 39/2001	610d	Gm. Duszniki l. Duszniki	Bk	220	383	35					

24. Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków

Szczegółowe podstawy prawne ochrony strefowej zawiera Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2014 Nr 0, poz. 1348).

Wyznaczanie i likwidowanie w drodze decyzji administracyjnej, stref ochrony ostoi, miejsc rozrodu i regularnego przebywania zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz prowadzenie rejestru stref ochrony leży w gestii Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

W drzewostanach Nadleśnictwa Pniewy wyznaczono 15 stref ochrony wokół gniazd bielika, kani czarnej, kani rudej i bociana czarnego. Granice stref ochrony wokół gniazd zostały zatwierdzone na mocy następujących dokumentów:

Tabela 29 Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków

Lp.	Leśnictwo	Gatunek	Dokument
Obręb Pniewy			
1.	Kaźmierz	Kania ruda	WPN-II.6442.26.2012.AG z 16.05.2012
2.	Ostrolesie	Kania ruda	KP.III-3.6631-159/07 z 29.06.2007
3.	Ostrolesie	Bocian czarny	WPN-II-6442.32.2012.EH z 29.05.2012
4.	Wielonek	Kania ruda	RDOŚ-30-PN.II-6631-658/10/ag z 23.11.2010
5.	Wielonek	Kania ruda	WPN-II.6442.48.2012.AG z 3.08.2012
6.	Wielonek	Bielik	RDOŚ-30-PN.II-6631-435/10/ag z 28.09.2010
7.	Klemensowo	Bocian czarny	WPN-II.6442.48.2013.AG z 9.07.2013
8.	Pniewy	Kania ruda	RDOŚ-30-PN.II-6631-654/10/ag z 23.11.2010
9.	Pniewy	Bielik	SR-III-4-6631-212/2003 z 3.12.2003
10.	Duszniki	Bielik	RDOŚ-30-PN.II-6631-302/10/ag z 23.06.2010
Obręb Niemierzewo			
11.	Lubosz	Kania czarna	SR-III-4-6631-212/03 z 3.12.2003
12.	Lubosz	Bielik	WPN-II.6442.76.2011.AG z 22.07.2011
13.	Lubosz	Bocian czarny	KP.III-3.6631-160/07 z 29.06.2007
14.	Lwówek	Kania ruda	WPN-II.6442.24.2016.AG.2
15.	Lwówek	Bielik	WPN-II.6442.21.2016.AG.2

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 30 Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie N-ctwa Pniewy

Gatunek chronionego ptaka	Promień strefy ochrony [m]		Termin ochrony strefy okresowej
	całorocznej	okresowej	
Bielik	200	500	1 I – 31 VII
Bocian czarny	200	500	15 III – 31 VIII
Kania czarna	100	500	1.III – 31.VIII
Kania ruda	100	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 Pniewy, osoby przez niego upoważnione oraz Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu.

25. Flora i fauna nadleśnictwa

25.1. Flora

Listę chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów stwierdzonych w Nadleśnictwie Pniewy przedstawia tabela 31. Wykaz stworzono w oparciu o następujące materiały:

- Inwentaryzacja terenowa opracowania fitosocjologicznego nadleśnictwa wykonana w 2015 i 2016 r. (BULiGL 2016);
- Obserwacje terenowe leśniczych;
- Dokumentacje planów ochrony rezerwatów przyrody;
- Obserwacje poczynione podczas taksacji wykonanej na potrzeby planu urządzenia lasu w 2015 r.

Tabela 31 Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in.2007)	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski
Grzyby i porosty					
1.	<i>Cladonia arbuscula</i>	Chrobotek leśny		OC	
2.	<i>Cladonia rangiferina</i>	Chrobotek reniferowy		OC	
3.	<i>Mitrophora semilibera</i>	Smardz (mitrówka) półwolny		OC	R
4.	<i>Morchella esculenta</i>	Smardz jadalny		OC	R
Głony					
5.	<i>Chara aculeoata (intermedia)</i>	Ramienica kolczasta		OC	E
6.	<i>Chara hispida</i>	Ramienica kosmata		OC	E
7.	<i>Chara tenuispina</i>	Ramienica cieńkokolczasta		OS	E
8.	<i>Chara tomentosa</i>	Ramienica omszona		OC	R
9.	<i>Nitellopsis obtusa</i>	Krynicznicza tępa		OC	R
Mchy i wątrobowce					
10.	<i>Dicranum polysetum</i>	Widłoząb kędzierzawy		OC	
11.	<i>Dicranum scoparium</i>	Widłoząb miotlasty		OC	
12.	<i>Hamatocaulis vernicosus* (Drepanocladus vernicosus)</i>	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący		OS	
13.	<i>Hylocomium splendens</i>	Gajnik lśniący		OC	

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in.2007)	Rośliny objęte ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski
14.	<i>Leucobryum glaucum</i>	Bielistka siwa		OC	
15.	<i>Pleurozium Schreberi</i>	Rokietnik pospolity		OC	
16.	<i>Pseudoscleropodium purum</i>	Brodawkowiec czysty		OC	
17.	<i>Sphagnum angustifolium</i>	Torfowiec wąskolistny		OC	
18.	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Torfowiec ostrolistny		OC	
19.	<i>Sphagnum fallax</i>	Torfowiec kończysty		OC	
20.	<i>Sphagnum fimbriatum</i>	Torfowiec frędzlowaty		OC	
21.	<i>Sphagnum magellanicum</i>	Torfowiec magellański		OC	
22.	<i>Sphagnum palustre</i>	Torfowiec błotny		OC	
23.	<i>Sphagnum squarrosum</i>	Torfowiec nastroszony		OC	
24.	<i>Sphagnum teres</i>	Torfowiec obły		OC	
Rośliny naczyniowe					
25.	<i>Actaea spicata</i>	Czerniec gronkowy	LC		
26.	<i>Betonica officinalis</i>	Bukwica zwyczajna	VU		
27.	<i>Cephalanthera rubra</i>	Buławnik czerwony	EN	OS	E
28.	<i>Cypripedium calceolus</i>	Obuwik pospolity	CR	OS	V
29.	<i>Dactylorhiza incarnata</i>	Kukułka krwista	LC	OC	
30.	<i>Dactylorhiza majalis</i>	Kukułka szerokolistna	LC	OC	
31.	<i>Daphne mezereum</i>	Wawrzynek wilczelyko	LC	OC	
32.	<i>Diphysastrum complanatum</i>	Widlicz spłaszczony	VU	OC	
33.	<i>Drosera rotundifolia</i>	Rosiczka okrągłolistna	LC	OS	V
34.	<i>Dryopteris cristata</i>	Niecznica grzebieniasta	VU		V
35.	<i>Epipactis helleborine</i>	Kruszczyk szerokolistny		OC	
36.	<i>Galium sylvaticum</i>	Przytulnia leśna	LC		
37.	<i>Lilium martagon</i>	Lilia złotogłów	LC	OS	
38.	<i>Liparis loeseli*</i>	Lipiennik Loesela	EN	OS	E
39.	<i>Listera ovata</i>	Listera jajowata	LC	OC	
40.	<i>Lonicera periclymenum</i>	Wiciokrzew pomorski	VU	OC	
41.	<i>Lycopodium annotinum</i>	Widłak jałowcowaty	VU	OC	
42.	<i>Lycopodium clavatum</i>	Widłak goździsty	LC	OC	
43.	<i>Menyanthes trifoliata</i>	Bobrek trójlistkowy		OC	
44.	<i>Neottia nidus-avis</i>	Gnieźnik leśny	EN	OC	
45.	<i>Nymphaea alba</i>	Grzybienie białe		OC	
46.	<i>Ophioglossum vulgatum</i>	Nasięźrzała pospolity	VU	OS	V

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Czerwona lista roślin naczyniowych Wielkopolski (Jackowiak i in. 2007)	Rośliny objęte prawną ochroną ścisłą i częściową	Czerwona lista roślin i grzybów Polski
47.	<i>Platanthera chlorantha</i>	Podkolan zielonawy	EN	OC	
48.	<i>Sorbus torminalis</i>	Jarząb brekinia	LC	OS	
49.	<i>Taxus baccata</i>	Cis pospolity		OC	
50.	<i>Teucrium scordium</i>	Ożanka czosnkowa	LC		
51.	<i>Utricularia intermedia</i>	Pływacz średni	EN	OS	V
52.	<i>Utricularia minor</i>	Pływacz drobny	VU	OS	V
53.	<i>Vicia sylvatica</i>	Wyka leśna	LC		
54.	<i>Viola mirabilis</i>	Fiołek przedziwny	LC		

Legenda

Kategorie zagrożenia:

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

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony, V – gatunek narażony, R – gatunek rzadki (potencjalnie zagrożony).

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

* – gatunek z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej



Zdjęcie 7. Obuwik pospolity z oddz. 630h – rezerwat przyrody Huby Grzebieniskie (fot. M. Chudzicki)

Tabela 32 Wykaz stanowisk chronionych i rzadkich gatunków glonów, grzybów, porostów i mszaków (wzór nr 10)

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
		Obręb	Oddział		
1.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i>	Częsta w całym Nadleśnictwie		Występuje w borach sosnowych	brak
2.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie		Występuje w borach sosnowych i borach mieszanych	brak
3.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie		Gatunek występuje w ubogich borach sosnowych	brak
4.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie		Gatunek występuje w ubogich borach sosnowych	brak
5.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie		Występuje w borach sosnowych	brak
6.	Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
7.	Mokradłoszka zaostzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	Częsta w całym Nadleśnictwie		Gatunek występuje w olsach, olsach torfowcowych, torfowiskach	brak
8.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium Schreberi</i>	Częsty w całym Nadleśnictwie		Występuje w większości borów sosnowych	brak
9.	Smardz (mitrówka) półwolny <i>Mitrophora semilibera</i>	Niemierzewo	219g	Rezerwat Wielki Las	brak
10.		Niemierzewo	219f	Rezerwat Wielki Las	brak
11.		Niemierzewo	219a	Rezerwat Wielki Las	brak
12.	Smardz jadalny <i>Morchella esculenta</i>	Niemierzewo	219a	Rezerwat Wielki Las	brak
13.		Niemierzewo	219b	Rezerwat Wielki Las	brak
14.	Krynicznicza tępa <i>Nitellopsis obtusa</i>	Niemierzewo	105c	Jeziro Zamorze	brak
15.	Ramienica cienkokolczasta <i>Chara tenuispina</i>	Niemierzewo	105c	Jeziro Zamorze	brak
16.	Ramienica kolczasta <i>Chara aculeolata (intermedia)</i>	Niemierzewo	105c	Jeziro Zamorze	brak
17.	Ramienica kosmata <i>Chara hispida</i>	Niemierzewo	105c	Jeziro Zamorze	brak
18.	Ramienica omszona <i>Chara tomentosa</i>	Niemierzewo	105c	Jeziro Zamorze	brak
19.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i>	Niemierzewo	38i	Przesuszone torfowisko	brak
20.		Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
21.	Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum fimbriatum</i>	Niemierzewo	38i	Przesuszone torfowisko	brak
22.		Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
23.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
24.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
25.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
26.	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
27.	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak
28.	Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i>	Niemierzewo	105c	Zarastające torfowisko	brak

Tabela 33 Wykaz stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych (wzór nr 11)

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
		Obręb	Oddział		
1.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i>	Niemierzewo	105c	bagno	brak
2.		Niemierzewo	105j	bagno	brak
3.		Niemierzewo	105n	bagno	brak
4.		Niemierzewo	105p	bagno	brak
5.		Niemierzewo	105t	bagno	brak
6.	Bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i>	Pniewy	604j	rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
7.		Pniewy	656i	rez. Duszniczki	brak
8.	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i>	Niemierzewo	41j	2 os. drzewostan Bk	Rb. IIA, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
9.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i>	Pniewy	405m	drzewostan So	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
10.		Pniewy	522b	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
11.		Pniewy	524a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
12.	Czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i>	Pniewy	489c	drzewostan Ol	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
13.		Pniewy	495f	drzewostan Ol	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
14.		Pniewy	630f	rez. Huby Grzebieniskie	brak
15.		Pniewy	630g	2 st. rez. Huby Grzebieniskie	brak
16.		Pniewy	630h	rez. Huby Grzebieniskie	brak
17.		Pniewy	646a	drzewostan Js	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
18.	Fiołek przedziwny <i>Viola mirabilis</i>	Pniewy	630h	3 st. rez. Huby Grzebieniskie	brak
19.		Pniewy	639i	drzewostan Brz	TP – brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku.
20.		Pniewy	646a	drzewostan Js	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku.
21.		Pniewy	660c	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
22.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i>	Pniewy	595d	rez. Bytyńskie Brzęki	brak
23.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i>	Niemierzewo	105c	Jezioro Zamorze	brak
24.		Niemierzewo	112f	Jezioro Obierznie	brak
25.		Pniewy	294c	staw rybny	brak
26.		Pniewy	294i	staw rybny	brak
27.		Pniewy	618h	oczko wodne	brak
28.	Jarzab brekinia <i>Sorbus torminalis</i>	Niemierzewo	244a	drzewostan Gb	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
29.		Niemierzewo	268m	drzewostan So	Rb. IIIAU, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
30.		Niemierzewo	271f	drzewostan Ol	TP – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
31.		Pniewy	575a	4 os. rez. Jakubowo	brak
32.		Pniewy	575b	ot. rez. Jakubowo	brak
33.		Pniewy	590g	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
		Obręb	Oddział		
34.		Pniewy	590l	drzewostan Dbs	brak
35.		Pniewy	594a	otul. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
36.		Pniewy	594b	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
37.		Pniewy	595a	29 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak
38.		Pniewy	595b	56 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak
39.		Pniewy	595c	6 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak
40.		Pniewy	595d	6 os. rez. Bytyńskie Brzęki	brak
41.		Pniewy	595h	rez. Bytyńskie Brzęki	brak
42.		Pniewy	595k	drzewostan So	brak
43.		Pniewy	595l	drzewostan So	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
44.		Pniewy	595l	drzewostan So	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
45.		Pniewy	596l	drzewostan Js	brak
46.		Pniewy	596m	2 os, drzewostan So	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
47.		Pniewy	597b	drzewostan Dbs	brak
48.		Pniewy	597d	drzewostan So	Rb. IIIB, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
49.		Pniewy	602d	drzewostan Gb	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
50.		Pniewy	603k	drzewostan Brz	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
51.		Pniewy	604g	3 os., ot. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
52.		Pniewy	604h	rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
53.		Pniewy	604j	18 os., rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
54.		Pniewy	604k	16 os. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
55.		Pniewy	604l	5 os. rez. Brzęki przy starej gajówce	brak
56.		Pniewy	605a	drzewostan Dbs	brak
57.		Pniewy	607l	drzewostan So	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
58.		Pniewy	607n	drzewostan Js	brak
59.		Pniewy	608a	drzewostan Dbs	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
60.		Pniewy	608c	drzewostan Gb	Rb. IIIBU, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
61.		Pniewy	610b	drzewostan Dbs	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
62.		Pniewy	610c	drzewostan Dbs	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
63.		Pniewy	610d	drzewostan Bk	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
64.		Pniewy	617c	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
65.		Pniewy	629c	drzewostan Js	Rb. IB, ODN - pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne	
		Obręb	Oddział			
66.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i>	Niemierzewo	4h	drzewostan Ol	Rb. IIIA, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	
67.		Niemierzewo	32d	drzewostan Brz	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
68.		Niemierzewo	33m	drzewostan Bk	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
69.		Niemierzewo	40g	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
70.		Niemierzewo	40j	drzewostan Bk	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
71.		Niemierzewo	48a	drzewostan Ol	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
72.		Niemierzewo	105i	drzewostan Dbs	brak	
73.		Niemierzewo	220h	rez. Wielki Las	brak	
74.		Pniewy	393d	drzewostan Brz	Rb. IB, ODN - pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	
75.		Pniewy	575b	drzewostan Dbs	brak	
76.		Pniewy	602a	drzewostan So	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	
77.		Pniewy	603b	drzewostan Gb	Rb. IIIBU, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	
78.		Pniewy	607g	drzewostan Dbs	brak	
79.		Pniewy	608i	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
80.		Pniewy	629c	drzewostan Js	Rb. IB, ODN - pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	
81.		Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i>	Niemierzewo	105c	bagno	brak
82.		Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	Pniewy	323c	pastwisko	brak
83.			Pniewy	410j	łąka	brak
84.			Pniewy	528g	pastwisko	brak
85.		Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i>	Pniewy	410b	drzewostan Ol	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
86.	Pniewy		416g	drzewostan Dbs	brak	
87.	Pniewy		416h	drzewostan Dbb	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
88.	Pniewy		578m	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	
89.	Pniewy		582a	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
90.	Pniewy		583b	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin	
91.	Pniewy		584b	2 st. rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	
92.	Pniewy		584f	rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	
93.	Pniewy		584g	2 st. rez. Las Grądowy nad Mogilnicą	brak	
94.	Pniewy		608o	drzewostan Js	brak	
95.	Pniewy		629c	drzewostan Js	Rb. IB, ODN - pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska	
96.	Pniewy		629i	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki	
97.	Pniewy		630f	drzewostan Md	brak	
98.	Pniewy		630g	rez. Huby Grzebieniskie	brak	
99.	Pniewy		630h	3 st. rez. Huby Grzebieniskie	brak	

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
		Obręb	Oddział		
100.		Pniewy	634c	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
101.		Pniewy	654c	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
102.		Pniewy	654f	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
103.		Pniewy	656h	drzewostan Dbs	brak
104.		Pniewy	656i	2 st. rez. Duszniczki	brak
105.		Pniewy	656l	drzewostan Jw	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
106.		Pniewy	658c	drzewostan Brz	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
107.		Pniewy	660c	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
108.		Pniewy	661a	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
109.	Lipiennik Loesela <i>Liparis loeselii</i>	Niemierzewo	105c	zarastające torfowisko	brak
110.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i>	Niemierzewo	46b	drzewostan Ol	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
111.		Niemierzewo	105b	drzewostan Dbs	brak
112.		Pniewy	642f	drzewostan Js	brak
113.	Nasiężrzył pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i>	Pniewy	404j	pastwisko	brak
114.	Nerecznica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i>	Niemierzewo	105c	zarastające torfowisko	brak
115.	Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	Pniewy	630h	rez. Huby Grzebieniskie	brak
116.	Ozanka czosnkowa <i>Teucrium scordium</i>	Pniewy	656m	drzewostan Dbs	brak
117.	Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i>	Niemierzewo	105c	Jezioro Zamorze	brak
118.	Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i>	Niemierzewo	105c	Jezioro Zamorze	brak
119.	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i>	Niemierzewo	32l	drzewostan Bk	brak
120.	Przytulia leśna <i>Galium sylvaticum</i>	Niemierzewo	32f	drzewostan Bk	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
121.		Niemierzewo	39h	drzewostan Ol	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
122.		Pniewy	654f	drzewostan Dbs	TP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
123.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i>	Niemierzewo	105c	zarastające torfowisko	brak
124.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i>	Niemierzewo	17a	drzewostan Św	brak
125.		Niemierzewo	17h	drzewostan Dbb	brak
126.		Pniewy	300l	drzewostan Brz	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
127.		Pniewy	313a	drzewostan Św	Rb. IIIAU, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
128.		Pniewy	577i	drzewostan Js	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
129.		Pniewy	578h	drzewostan Brz	Rb. IIIB, ODN, CP - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
130.		Pniewy	578l	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
131.		Pniewy	592a	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
		Obręb	Oddział		
132.		Pniewy	592a	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
133.		Pniewy	595h	2 st. rez. Bytyńskie Brzęki	brak
134.		Pniewy	596j	drzewostan Js	brak
135.		Pniewy	596k	sukcesja	brak
136.		Pniewy	596l	drzewostan Js	brak
137.		Pniewy	607g	drzewostan Dbs	brak
138.		Pniewy	607j	bagno	brak
139.		Pniewy	661a	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
140.		Pniewy	661d	drzewostan Brz	brak
141.	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i>	Pniewy	595a	rez. Bytyńskie Brzęki	brak
142.	Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i>	Niemierzewo	190a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
143.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i>	Niemierzewo	76b	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
144.		Niemierzewo	84a	drzewostan So	TW - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
145.		Niemierzewo	131a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
146.		Niemierzewo	183i	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
147.		Niemierzewo	187h	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
148.		Niemierzewo	187i	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
149.		Niemierzewo	188b	drzewostan So	Rb. IB, ODN - pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska
150.		Niemierzewo	189a	drzewostan So	CW - omijać stanowiska roślin podczas cięć
151.		Niemierzewo	191a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
152.		Niemierzewo	191b	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
153.		Niemierzewo	193a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
154.		Niemierzewo	198b	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
155.		Niemierzewo	201a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
156.		Niemierzewo	202a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
157.		Niemierzewo	207a	drzewostan So	CP - omijać stanowiska roślin podczas cięć
158.		Niemierzewo	211d	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
159.		Niemierzewo	211f	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
160.		Niemierzewo	212j	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
161.		Niemierzewo	271l	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
162.		Pniewy	422j	drzewostan So	Rb. IIIA, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
163.		Pniewy	613b	drzewostan Dbs	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
164.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i>	Niemierzewo	41d	drzewostan So	Rb. IIIA, ODN - nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin
165.		Niemierzewo	202a	drzewostan So	TP - omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki

Lp.	Gatunek nazwa polska i łacińska	Lokalizacja		Opis ogólny sposobu występowania	Uwagi – zagrożenia, zalecenia ochronne
		Obręb	Oddział		
166.	Wyka leśna <i>Vicia sylvatica</i>	Niemierzewo	32g	drzewostan Dbs	Rb. IIIB, ODN - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku
167.		Niemierzewo	33h	drzewostan Bk	Rb. IIAU, ODN, CP - brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku

25.2. Fauna

25.2.1. Bezkręgowce

Informacje na temat bezkręgowców występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa pochodzą z dokumentacji planów ochrony rezerwatów przyrody, wyników inwentaryzacji gatunków Natura 2000 przeprowadzonej przez nadleśnictwo w latach 2006-2007, oraz zweryfikowanych danych POP z poprzedniego okresu gospodarczego.

Najlepiej zbadanym obszarem jest rezerwat Przyrody Wielki Las, w którym stwierdzono występowanie 64 gatunków bezkręgowców z różnych grup systematycznych.

Tabela 34 Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa łacińska	Nazwa polska	Kategoria		Załącznik II Dyrektywy Siedliskowej
			Ochronności	Zagrożenia	
Mięczaki					
1.	<i>Pseudoanodonta complanata</i>	Szczeżuja spłaszczona	OC	EN	
2.	<i>Helix pomatia</i>	Ślimak winniczek	OC		
3.	<i>Vertigo angustior</i>	Poczwarówka zwężona (rez. Wielki Las)	OS	EN	•
4.	<i>Lymnea palustris</i>	Błotniarka pospolita		DD	
5.	<i>Anisus spirorbis</i>	Zatoczek moczarowy		DD	
6.	<i>Lymnea corvus</i>	-		DD	
7.	<i>Pisidium obtusale</i>	Groszkówka kulista		VU	
Chrząszcze					
8.	<i>Calosoma inquisitor</i>	Tęcznik mniejszy	OC		
9.	<i>Calosoma sycophanta</i>	Tęcznik liszkarz	OC	NT	
10.	<i>Carabus coriaceus</i>	Biegacz skórzasty	OC		
Ważki					
11.	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>	Zalotka większa	OS		•
Błonkówki					
12.	<i>Bombus hortorum</i>	Trzmiel ogrodowy	OC		
13.	<i>Formica polyctena</i>	Mrówka ćmawa	OC		
14.	<i>Formica rufa</i>	Mrówka rudnica	OC		

Stanowisko zalotki większej znajduje się w pododdziale 117c. Ważki rozmnażają się tu w zarastającym, eutroficznym jeziorze.

25.2.2. Ryby

W jeziorach w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują gatunki pospolite. Ichtyofauna w większości zbiorników kształtowana jest przez działalność gospodarzą człowieka, a jeziora są z reguły atrakcyjnymi łowiskami. Niektóre z nich oprócz funkcji rekreacyjnej, są również miejscami hodowli ryb. Gatunki spotykane w akwenach omawianego terenu to: szczupak *Esox Lucius*, ukleja *Alburnus alburnus*, leszcz *Abramis brama*, płoć *Rutilus rutilus*, karaś srebrzysty *Carassius auratus gibelio*, wzdreğa *Scardinius erythrophthalmus*, lin *Tinca tinca*, rozpiór *Abramis ballerus*, krąp *Blicca bjoercna*, sum *Silurus glanis*, węgorz *Anguilla anguilla*, ciernik *Gasterosteus aculeatus*, sandacz *Lucioperca lucioperca*, okoń *Perca fluviatilis*, jazgarz *Gymnocephalus cernua*. Występują tu też gatunki obce jak tołpyga biała *Hypophthalmichthys molitrix*, amur biały *Ctenopharyngodon idella*, karp *Cyprinus carpio* i inwazyjny sumik karłowaty *Ictalurus nebulosus*.

25.2.3. Płazy i gady

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 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 obszarze działania Nadleśnictwa Pniewy stwierdzono występowanie dwunastu gatunków.

Tabela 35 Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie Nadleśnictwa Pniewy

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

Legenda:

Kategoria zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki bliskie zagrożenia, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie
 Kategoria ochronności: OS – ochrona ścisła, OC – ochrona częściowa

Podczas inwentaryzacji wybranych gatunków stanowiących przedmioty ochrony obszarów Natura 2000 przeprowadzonej przez Nadleśnictwo w 2007 stwierdzono 39 stanowisk kumaka nizinnego i 4 stanowiska traszki grzebieniastej. W 2015 r., w ramach prac nad będącym częścią planu urządzenia lasu projektem zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska, Zamorze Pniewskie i Grądy Bytyńskie Biuro Urządzania Lasu zweryfikowało stanowiska kumaka i traszki położone na gruntach nadleśnictwa w wymienionych ostojach (inwentaryzację wykonał herpetolog dr inż. Rafał Kurczewski). Z czternastu skontrolowanych stanowisk tylko w jednym nie potwierdzono występowania kumaków (oddz. 21 leśnictwo Lubosz). Ilość stanowisk płazów jednak nie zmieni się – przy okazji inwentaryzacji traszki grzebieniastej w pododdziale 662 stwierdzono także obecność kumaków.

Tabela 36 Zestawienie stanowisk płazów na terenie N-ctwa Pniewy

Lp.	Gatunek	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne
1.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i>	Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las		brak
2.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	Niemierzewo	25a	Drzewostan – ols		CW – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza
3.	Kod 1188	Niemierzewo	25b	Drzewostan – ols		CW – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza
4.		Niemierzewo	34b	Drzewostan – ols	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	brak
5.		Niemierzewo	34d	Drzewostan – ols	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	brak
6.		Niemierzewo	41i	Drzewostan – ols	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	brak
7.		Niemierzewo	42c	Oczko wodne w drzewostanie	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	Rb. IIIB, ODN, CW – pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m
8.		Niemierzewo	42f	Oczko wodne w drzewostanie	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	brak
9.		Niemierzewo	42g	Drzewostan – ols	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	brak
10.		Niemierzewo	48a	Drzewostan – ols	Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	TP – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza

Lp.	Gatunek	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne
11.		Niemierzewo	48b	Drzewostan – ols		TP – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza
12.		Niemierzewo	63c	Stanowisko na gruntach sąsiednich – stawie przy oddz. 63		Rb. IIIB, ODN, CP – brak zagrożenia, st. na gruncie sąsiednim
13.		Niemierzewo	66f	Drzewostan ols przy jeziorze Burzykowo		TP – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza
14.		Niemierzewo	87g	Staw, zbiornik wodny		brak
15.		Niemierzewo	100h	Bagno	Zamorze Pniewskie PLH300036	brak
16.		Niemierzewo	105c	Bagno	Zamorze Pniewskie PLH300036	brak
17.		Niemierzewo	112a	Bagno		brak
18.		Niemierzewo	117c	Bagno		brak
19.		Niemierzewo	129d	Bagno – oczko wodne		brak
20.		Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las	Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	brak
21.		Niemierzewo	222c	rez. Wielki Las	Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	brak
22.		Niemierzewo	225g	Bagno		brak
23.		Niemierzewo	226a	Oczko wodne		brak
24.		Niemierzewo	226c	Oczko wodne		brak
25.		Niemierzewo	228d	Bagno		brak
26.		Pniewy	291k	Drzewostan – ols nad Jez. Psarskie		TW – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza.
27.		Pniewy	292n	Drzewostan – ols nad Jez. Psarskim		brak
28.		Pniewy	293b	Drzewostan – ols nad Jez. Zajączkowskim		brak
29.		Pniewy	393d	Drzewostan zalewany wodą		Rb. IB, ODN – pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m
30.		Pniewy	448b	Oczko wodne w drzewostanie		CP – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza
31.		Pniewy	461d	Stanowisko na gruntach sąsiednich – zalewie przy oddz. 461		TW – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza
32.		Pniewy	484b	Stanowisko na gruntach sąsiednich – zalewie przy oddz. 484		brak

Lp.	Gatunek	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne	
33.		Pniewy	484g	Stanowisko na gruntach sąsiednich – zalewie przy oddz. 484		TP – cięcia nie dotyczą oczek wodnych stanowiących siedlisko płaza	
34.		Pniewy	485b	Drzewostan przy sztucznym zbiorniku wodnym, zalewie na rz. Sama		Rb. IIIAU, ODN – pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m	
35.		Pniewy	495k	Ciek w drzewostanie		TP, ODN – cięcia nie dotyczą cieków stanowiącego siedlisko płaza	
36.		Pniewy	497h	Zbiornik wodny		brak	
37.		Pniewy	544a	Bagno		brak	
38.		Pniewy	570b	Bagno		brak	
39.		Pniewy	571b	Bagno		brak	
40.		Pniewy	662a	Bagno zarastające łożami	Grądy Bytyńskie PLH300051	brak	
41.		Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	Pniewy	584	rez. Las Grądowy nad Mogilnicą		brak
42.		Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i>	Pniewy	584	rez. Las Grądowy nad Mogilnicą		brak
43.	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i>	Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las		brak	
44.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Niemierzewo	58f	Zalane wodą łożowisko		brak	
45.	Kod 1166	Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las	Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	brak	
46.		Pniewy	282j	Płytkie jezioro zarastające szuwarami		brak	
47.		Pniewy	570b	Zarastające olszami i łożami bagno		brak	
48.		Pniewy	662a	Bagno zarastające łożami	Grądy Bytyńskie PLH300051	brak	
49.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i>	Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las		brak	
50.		Niemierzewo	222b	rez. Wielki Las		brak	
51.	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i>	Niemierzewo	221c	rez. Wielki Las		brak	
52.		Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las		brak	
53.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i>	Niemierzewo	218d	rez. Wielki Las		brak	
54.		Niemierzewo	221c	rez. Wielki Las		brak	
55.		Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las		brak	
56.		Pniewy	584	rez. Las Grądowy nad Mogilnicą		brak	
57.		Pniewy	595	rez. Bytyńskie Brzęki		brak	

Lp.	Gatunek	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne
58.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	Niemierzewo	218d	rez. Wielki Las		brak
59.		Niemierzewo	221c	rez. Wielki Las		brak
60.		Niemierzewo	222a	rez. Wielki Las		brak
61.		Pniewy	584	rez. Las Grądowy nad Mogilnicą		brak
62.		Pniewy	595	rez. Bytyńskie Brzęki		brak

Reptiliofauna reprezentowana jest przez pięć taksonów.

Tabela 37 Zestawienie gatunków gadów występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności
	polska	łacińska	
1.	Jaszczurka żyworodna	<i>Zootoca vivipara</i>	OC
2.	Jaszczurka zwinka	<i>Lacerta agilis</i>	OC
3.	Padalec zwyczajny	<i>Anguis fragilis</i>	OC
4.	Zaskroniec zwyczajny	<i>Natrix natrix</i>	OC
5.	Żmija zygzakowata	<i>Vipera berus</i>	OC

Legenda:

Kategoria ochronności: OC – ochrona częściowa

25.2.4. Ptaki

Występujące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa ptaki przedstawiono w tabeli 38. Listę gatunków stworzono w oparciu o następujące opracowania:

- Wykaz gatunków ptaków obserwowanych na terenie Nadleśnictwa Pniewy (Mizera, Maciorowski 2000);
- wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków z lat 2006-2007;
- dokumentacje planów ochrony rezerwatów przyrody;
- wyniki inwentaryzacji ornitologicznej Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000 Puszcza Notecka PLB300015 (BULiGL 2010);
- Ostoje Ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce (Wilk i in 2010 OTOP).

Listę awifauny skonsultowano z ornitologiem doktorem Tadeuszem Mizera.

Tabela 38 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Zał I Dyrektywa Ptasia
1.	Batalion	<i>Philomachus pugnax</i>	Z	OS	EN	•
2.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i>	ś. liczny L	Ł		
3.	Bączek	<i>Ixobrychus minutus</i>	b. nieliczny L	OS	VU	•
4.	Bąk	<i>Botaurus stellaris</i>	nieliczny L	OS	LC	•
5.	Bekasik	<i>Lymnocyptes minimus</i>	Z	OS	CR	
6.	Bernikla białolica	<i>Branta leucopsis</i>	Z	OS		•
7.	Bernikla kanadyjska	<i>Branta canadensis</i>	Z	OC		
8.	Białorzotka	<i>Oenanthe oenanthe</i>	nieliczny L	OS		
9.	Biegus mały	<i>Calidris temminickii</i>	P			
10.	Biegus zmienny	<i>Calidris alpina</i>	P	OS	EN	
11.	Bielaczek	<i>Mergus albellus</i>	P	OS		
12.	Bielik	<i>Haliaeetus albicilla</i>	b. nieliczny L	OS	LC	•
13.	Błotniak łąkowy	<i>Circus pygargus</i>	P	OS		•
14.	Błotniak stawowy	<i>Circus aeruginosus</i>	ś. liczny L	OS		•
15.	Błotniak zbożowy	<i>Circus cyaneus</i>	P	OS	VU	•
16.	Bocian biały	<i>Ciconia ciconia</i>	ś. liczny L	OS		•
17.	Bocian czarny	<i>Ciconia nigra</i>	b. nieliczny L	OS		•
18.	Bogatka	<i>Parus major</i>	b. liczny L	OS		
19.	Brodzicz piskliwy (Kuliczek)	<i>Actitis hypoleucos</i>	Z	OS		
20.	Brodzicz śniady	<i>Tringa erythropus</i>	P	OS		
21.	Brzegówka	<i>Riparia riparia</i>	liczny L	OS		
22.	Brzęczka	<i>Locustella luscinioides</i>	ś. liczny L	OS		
23.	Cierniówka	<i>Sylvia communis</i>	liczny L	OS		
24.	Cyraneczka	<i>Anas crecca</i>	b. nieliczny L	Ł		
25.	Cyranka	<i>Anas querquedula</i>	b. nieliczny L	OS		
26.	Czajka	<i>Vanellus vanellus</i>	b. nieliczny L	OS		•
27.	Czapla biała	<i>Egretta alba</i>	P	OS		•
28.	Czapla siwa	<i>Ardea cinerea</i>	P	OC		
29.	Czarnogłówka	<i>Poecile montanus</i>	nieliczny L	OS		
30.	Czczotka	<i>Carduelis flammea</i>	P	OS	LC	
31.	Czernica	<i>Aythya fuligula</i>	nieliczny L	Ł		
32.	Czubatka	<i>Lophophanes cristatus</i>	ś. liczny L	OS		
33.	Czyż	<i>Carduelis spinus</i>	b. nieliczny L	OS		
34.	Derkacz	<i>Crex crex</i>	b. nieliczny L	OS	DD	•
35.	Drop	<i>Otis tarda</i>	DW	OS	EXP	
36.	Droździk	<i>Turdus iliacus</i>	P	OS		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia
37.	Drzemlik	<i>Falco columbarius</i>	Z	OS		
38.	Dubelt	<i>Gallinago media</i>	DW	OS	VU	
39.	Dudek	<i>Upupa epops</i>	ś. liczny L	OS	DD	
40.	Dymówka	<i>Hirundo rustica</i>	b. liczny L	OS		
41.	Dzierlatka	<i>Galerida cristata</i>	nieliczny L	OS	DD	
42.	Dzięcioł czarny	<i>Dryocopus martius</i>	nieliczny L	OS		•
43.	Dzięcioł duży	<i>Dendrocopos major</i>	liczny L	OS		
44.	Dzięcioł średni	<i>Dendrocopos medius</i>	nieliczny L	OS		•
45.	Dzięcioł zielony	<i>Picus viridis</i>	nieliczny L	OS		
46.	Dzięciołek	<i>Dendrocopos minor</i>	ś. liczny L	OS		
47.	Dziwonia	<i>Carpodacus erythrinus</i>	b. nieliczny L	OS		
48.	Dzwoniec	<i>Chloris chloris</i>	b. liczny L	OS		
49.	Gajówka	<i>Sylvia borin</i>	ś. liczny L	OS		
50.	Gawron	<i>Corvus frugilegus</i>	nieliczny L	OC		
51.	Gągoł	<i>Bucephala clangula</i>	nieliczny L	OS		
52.	Gąsiorek	<i>Lanius collurio</i>	liczny L	OS		•
53.	Gęgawa	<i>Anser anser</i>	nieliczny L	Ł		
54.	Gęś białoczelna	<i>Anser albifrons</i>	P	Ł		
55.	Gęś krótkodzioba	<i>Anser brachyrhynchus</i>	Z	OS		
56.	Gęś mała	<i>Anser erythropus</i>	DW	OS		
57.	Gęś zbożowa	<i>Anser fabalis</i>	P	Ł		
58.	Gil	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	nieliczny L	OS		
59.	Głowienka	<i>Aythya ferina</i>	nieliczny L	Ł		
60.	Gołąb miejski	<i>Columba livia f. urbana</i>	L	OC		
61.	Górniczek	<i>Eremophila alpestris</i>	P	OS		
62.	Grubodziób	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	ś. liczny L	OS		
63.	Grzywacz	<i>Columba palumbus</i>	liczny L	Ł		
64.	Hełmiatka	<i>Netta rufina</i>	DW	OS	LC	
65.	Jarzębatka	<i>Sylvia nisoria</i>	ś. liczny L	OS		•
66.	Jastrząb	<i>Accipiter gentilis</i>	nieliczny L	OS		
67.	Jemiołuszka	<i>Bombycilla garrulus</i>	P	OS		
68.	Jer	<i>Fringilla montifringilla</i>	P	OS		
69.	Jerzyk	<i>Apus apus</i>	ś. liczny L	OS		
70.	Kania czarna	<i>Milvus migrans</i>	b. nieliczny L	OS	NT	•
71.	Kania ruda	<i>Milvus milvus</i>	nieliczny L	OS	NT	•
72.	Kapturka	<i>Sylvia atricapilla</i>	liczny L	OS		
73.	Kawka	<i>Corvus monedula</i>	liczny L	OS		
74.	Klaskawka	<i>Saxicola rubicola</i>	nieliczny L	OS		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia
75.	Kobczyk	<i>Falco vespertinus</i>	Z	OS	EXP	
76.	Kobuz	<i>Falco subbuteo</i>	nieliczny L	OS		
77.	Kokoszka	<i>Gallinula chloropus</i>	ś. liczny L	OS		
78.	Kopciuszek	<i>Phoenicurus ochruros</i>	liczny L	OC		
79.	Kormoran czarny	<i>Phalacrocorax carbo</i>	DL	OC		
80.	Kos	<i>Turdus merula</i>	liczny L	OS		
81.	Kowalik	<i>Sitta europaea</i>	ś. liczny L	OS		
82.	Krakwa	<i>Anas strepera</i>	b. nieliczny L	OS		
83.	Kraska	<i>Coracias garrulus</i>	DL	OS	CR	•
84.	Krętogłów	<i>Jynx torquilla</i>	ś. liczny L	OS		
85.	Krogulec	<i>Accipiter nisus</i>	nieliczny L	OS		
86.	Kropiatka	<i>Porzana porzana</i>	b. nieliczny L	OS	DD	•
87.	Kruk	<i>Corvus corax</i>	ś. liczny L	OC		
88.	Krwawodziób	<i>Tringa totanus</i>	DW	OS		
89.	Krzyżodziób świerkowy	<i>Loxia curvirostra</i>	DW	OS		•
90.	Krzyżówka	<i>Anas platyrhynchos</i>	ś. liczny L	Ł		
91.	Kszyk	<i>Gallinago gallinago</i>	nieliczny L	OS		
92.	Kukułka	<i>Cuculus canorus</i>	ś. liczny L	OS		
93.	Kulczyk	<i>Serinus serinus</i>	ś. liczny L	OS		
94.	Kulik mniejszy	<i>Numenius phaeopus</i>	Z	OS		
95.	Kulik wielki	<i>Numenius arquata</i>	Z	OS	VU	
96.	Kuropatwa	<i>Perdix perdix</i>	nieliczny L	Ł		
97.	Kwiczoł	<i>Turdus pilaris</i>	ś. liczny L	OS		
98.	Kwokacz	<i>Tringa nebularia</i>	Z	OS		
99.	Lelek	<i>Caprimulgus europaeus</i>	nieliczny L	OS		•
100.	Lerka	<i>Lullula arborea</i>	liczny L	OS		•
101.	Lodówka	<i>Clangula heymanis</i>	Z	OS		
102.	Łabędź czarnodzioby	<i>Cygnus columbianus</i>	Z	OS		•
103.	Łabędź krzykliwy	<i>Cygnus cygnus</i>	P	OS		•
104.	Łabędź niemy	<i>Cygnus olor</i>	ś. liczny L	OS		
105.	Łęczak	<i>Tringa glareola</i>	P	OS	CR	•
106.	Łozówka	<i>Acrocephalus palustris</i>	liczny L	OS		
107.	Łyska	<i>Fulica atra</i>	ś. liczny L	Ł		
108.	Makolągwa	<i>Carduelis cannabina</i>	liczny L	OS		
109.	Markaczka	<i>Melanitta nigra</i>	Z	OS		
110.	Mazurek	<i>Passer montanus</i>	liczny L	OS		
111.	Mewa mała	<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Z	OS	LC	
112.	Mewa siwa	<i>Larus canus</i>	DL	OS		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia
113.	Mewa srebrzysta	<i>Larus argentatus</i>	P	OC		
114.	Modraszka	<i>Cyanistes caeruleus</i>	b. liczny L	OS		
115.	Muchołówka białoszyja	<i>Ficedula albicollis</i>	b. nieliczny L	OS		
116.	Muchołówka mała	<i>Ficedula parva</i>	ś. liczny L	OS		•
117.	Muchołówka szara	<i>Muscicapa striata</i>	ś. liczny L	OS		
118.	Muchołówka żałobna	<i>Ficedula hypoleuca</i>	ś. liczny L	OS		
119.	Mysikrólik	<i>Regulus regulus</i>	ś. liczny L	OS		
120.	Myszołów	<i>Buteo buteo</i>	ś. liczny L	OS		
121.	Myszołów włochaty	<i>Buteo lagopus</i>	P	OS		
122.	Nur czarnoszyi	<i>Gavia arctica</i>	P	OS	EX	•
123.	Nur rdzawoszyi	<i>Gavia stellata</i>	Z	OS		•
124.	Nurogęś	<i>Mergus merganser</i>	P	OS		
125.	Ogorzałka	<i>Aythya marila</i>	Z	OS		
126.	Oknówka	<i>Delichon urbicum</i>	liczny L	OS		
127.	Orlik krzykliwy	<i>Aquila pomarina</i>	Z	OS	LC	•
128.	Ortolan	<i>Emberiza hortulana</i>	ś. liczny L	OS		•
129.	Orzechówka	<i>Nucifraga caryocatactes</i>	Z	OS		
130.	Orzeł przedni	<i>Aquila chrysoetos</i>	Z	OS	EN	•
131.	Paszkot	<i>Turdus viscivorus</i>	nieliczny L	OS		
132.	Pelzacz leśny	<i>Certhia familiaris</i>	liczny L	OS		
133.	Pelzacz ogrodowy	<i>Certhia brachydactyla</i>	liczny L	OS		
134.	Perkoz dwuczuby	<i>Podiceps cristatus</i>	nieliczny L	OS		
135.	Perkoz rdzawoszyi	<i>Podiceps grisegena</i>	DL	OS		
136.	Perkozek	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	ś. liczny L	OS		
137.	Piaskowiec	<i>Calidris alba</i>	Z	OS		
138.	Piecuszek	<i>Phylloscopus trochilus</i>	b. liczny L	OS		
139.	Piegża	<i>Sylvia curruca</i>	liczny L	OS		
140.	Pierwiosnek	<i>Phylloscopus collybita</i>	b. liczny L	OS		
141.	Pleszka	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	liczny L	OS		
142.	Pliszka góraska	<i>Motacilla cinerea</i>	nieliczny L	OS		
143.	Pliszka siwa	<i>Motacilla alba</i>	liczny L	OS		
144.	Pliszka żółta	<i>Motacilla flava</i>	ś. liczny L	OS		
145.	Pluszcz	<i>Cinclus cinclus</i>	DW	OS		
146.	Płaskonos	<i>Spatula clypeata</i>	b. nieliczny L	OS		
147.	Płomykówka	<i>Tyto alba</i>	b. nieliczny L	OS		
148.	Podgorzałka	<i>Aythya nyroca</i>	DW	OS	EN	•
149.	Podróżniczek	<i>Luscinia svecica</i>	b. nieliczny L	OS	NT	•
150.	Pokląska	<i>Saxicola rubetra</i>	ś. liczny L	OS		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia
151.	Pokrzywnica	<i>Prunella modularis</i>	b. nieliczny L	OS		
152.	Potrzeszcz	<i>Emberiza calandra</i>	liczny L	OS		
153.	Potrzos	<i>Emberiza schoeniclus</i>	liczny L	OS		
154.	Pójdźka	<i>Athene noctua</i>	DL	OS		
155.	Przepiórka	<i>Coturnix coturnix</i>	nieliczny L	OS	DD	
156.	Puchacz	<i>Bubo bubo</i>	do 2013 r. b. nieliczny L	OS	NT	•
157.	Pustułka	<i>Falco tinnunculus</i>	b. nieliczny L	OS		
158.	Puszczyk	<i>Strix aluco</i>	nieliczny L	OS		
159.	Raniuszek	<i>Aegithalos caudatus</i>	ś. liczny L	OS		
160.	Remiz	<i>Remiz pendulinus</i>	ś. liczny L	OS		
161.	Rokitniczka	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	liczny L	OS		
162.	Rożeniec	<i>Anas acuta</i>	P	OS	EN	
163.	Rudzik	<i>Erithacus rubecula</i>	liczny L	OS		
164.	Rybitwa białoskrzydła	<i>Chlidonias leucopterus</i>	P	OS	NT	
165.	Rybitwa czarna	<i>Chlidonias niger</i>	b. nieliczny L	OS		•
166.	Rybitwa rzeczna	<i>Sterna hirundo</i>	Z	OS		
167.	Rybołów	<i>Pandion haliaetus</i>	DL	OS		•
168.	Rycyk	<i>Limosa limosa</i>	Z	OS		
169.	Samotnik	<i>Tringa ochropus</i>	nieliczny L	OS		
170.	Sęp płowy	<i>Gyps fulvus</i>	DW	OS	EX	•
171.	Sierpówka	<i>Streptopelia decaocto</i>	liczny L	OS		
172.	Sieweczka obrożna	<i>Charadrius hiaticula</i>	Z	OS		
173.	Sieweczka rzeczna	<i>Charadrius dubius</i>	nieliczny L	OS		
174.	Siewka złota	<i>Pluvialis apricaria</i>	P	OS	EX	•
175.	Sikora uboga	<i>Poecile palustris</i>	ś. liczny L	OS		
176.	Siniak	<i>Columba oenas</i>	nieliczny L	OS		
177.	Skowronek	<i>Alauda arvensis</i>	b. liczny L	OS		
178.	Słonka	<i>Scolopax rusticola</i>	nieliczny L	Ł	DD	
179.	Słowik rdzawy	<i>Luscinia megarhynchos</i>	ś. liczny L	OS		
180.	Słowik szary	<i>Luscinia luscinia</i>	ś. liczny L	OS		
181.	Sokół wędrowny	<i>Falco peregrinus</i>	Z	OS	CR	•
182.	Sosnowka	<i>Periparus ater</i>	ś. liczny L	OS		
183.	Sowa błotna	<i>Asio flammeus</i>	Z	OS	VU	•
184.	Sójka	<i>Garrulus glandarius</i>	ś. liczny L	OS		
185.	Sroka	<i>Pica pica</i>	liczny L	OC		
186.	Srokosz	<i>Lanius excubitor</i>	nieliczny L	OS		
187.	Strumieniówka	<i>Locustella fluviatilis</i>	ś. liczny L	OS		

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	Status	Ochrona gatunkowa	Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce	Załącznik I Dyrektywa Ptasia
188.	Strzyżyk	<i>Troglodytes troglodytes</i>	ś. liczny L	OS		
189.	Szablodziób	<i>Recurvirostra avosetta</i>	Z	OS		•
190.	Szczygieł	<i>Carduelis carduelis</i>	b. nieliczny L	OS		
191.	Szpak	<i>Sturnus vulgaris</i>	b. liczny L	OS		
192.	Śmieszka	<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	DL	OS		
193.	Śnieguła	<i>Plectrophenax nivalis</i>	Z	OS		
194.	Śpiewak	<i>Turdus philomelos</i>	liczny L	OS		
195.	Świergotek drzewny	<i>Anthus trivialis</i>	ś. liczny L	OS		
196.	Świergotek łąkowy	<i>Anthus pratensis</i>	ś. liczny L	OS		
197.	Świergotek polny	<i>Athus campestris</i>	DW	OS		•
198.	Świerszczak	<i>Locustella naevia</i>	ś. liczny L	OS		
199.	Świstun	<i>Mareca penelope</i>	P	OS	CR	
200.	Świstunka	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	liczny L	OS		
201.	Trzciniak	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	liczny L	OS		
202.	Trzcinniczek	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	liczny L	OS		
203.	Trzmielojad	<i>Pernis apivorus</i>	nieliczny L	OS		•
204.	Trznadel	<i>Emberiza citrinella</i>	liczny L	OS		
205.	Turkawka	<i>Streptopelia turtur</i>	nieliczny L	OS	DD	
206.	Uhła	<i>Melanitta fusca</i>	Z	OS		
207.	Uszatka	<i>Asio otus</i>	nieliczny L	OS		
208.	Wąsatka	<i>Panurus biarmicus</i>	b. nieliczny L	OS	LC	
209.	Wilga	<i>Oriolus oriolus</i>	liczny L	OS		
210.	Wodnik	<i>Rallus aquaticus</i>	ś. liczny L	OS		
211.	Wrona siwa	<i>Corvus cornix</i>	liczny L	OC		
212.	Wróbel	<i>Passer domesticus</i>	b. liczny L	OS		
213.	Wydrzyk tęposterny	<i>Stercorarius parasiticus</i>	Z	OS		
214.	Zaganiacz	<i>Hippolais icterina</i>	ś. liczny L	OS		
215.	Zausznik	<i>Podiceps nigricollis</i>	DL	OS		
216.	Zielonka	<i>Porzana parva</i>	b. nieliczny L	OS	NT	
217.	Zięba	<i>Fringilla coelebs</i>	b. liczny L	OS		
218.	Zimorodek	<i>Alcedo atthis</i>	nieliczny L	OS		•
219.	Zniczek	<i>Regulus ignicapillus</i>	nieliczny L	OS		
220.	Żuraw	<i>Grus grus</i>	ś. liczny L	OS		•

Legenda:

Zagrożenie wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): CR – gatunek krytycznie zagrożony, EX – gatunek wymarły, EN – gatunek zagrożony, VU – gatunek narażony, NT – gatunek niższego ryzyka, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie. Czcionką pogrubioną zaznaczono gatunki z wyznaczonymi strefami ochrony.

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

Inne oznaczenia: L – gatunek łowny

Status: L – lęgowy, DL – dawniej lęgowy, obecnie wymarły, DW – dawniej występujący - obserwowany przed 2000 r., P – przelotny, Z – zalatujący.

Tabela 39 przedstawia lokalizację stanowisk chronionych gatunków ptaków. Opracowano ją w oparciu o wyniki inwentaryzacji ornitologicznej ostoi Puszcza Notecka PLB300015 (BULiGL 2010), dane z dokumentacji planu ochrony rezerwatu Wielki Las oraz wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków z lat 2006-2007.

Tabela 39 Zestawienie lokalizacji stanowisk gatunków ptaków na terenie N-ctwa Pniewy

Lp.	Gatunek	Status	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne
1.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i>	Lp	Niemierzewo	9g	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
2.		Lp	Niemierzewo	17b	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	brak
3.		Lp	Niemierzewo	27a	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
4.		Lp	Niemierzewo	38a	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	IIAU, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
5.		Lp	Niemierzewo	39g	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
6.		Lp	Niemierzewo	41a	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	ODN, TW – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
7.		Lp	Niemierzewo	44g	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
8.		Lp	Niemierzewo	45d	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV)
9.		L	Niemierzewo	219f	rez. Wielki Las	Jezioro Zgierzynieckie PLB300009	brak
10.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i>	Lp	Niemierzewo	9b	drzewostan So	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIAU, ODN, CW – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
11.		Lp	Niemierzewo	9j	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
12.		Lp	Niemierzewo	17c	drzewostan Dg	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
13.		Lp	Niemierzewo	17i	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	brak
14.		Lp	Niemierzewo	20c	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
15.		Lp	Niemierzewo	27a	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
16.		Lp	Niemierzewo	27c	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	brak
17.		Lp	Niemierzewo	30c	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIA, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV).
18.		Lp	Niemierzewo	31c	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)

Lp.	Gatunek	Status	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne
19.		Lp	Niemierzewo	32g	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
20.		Lp	Niemierzewo	35f	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
21.		Lp	Niemierzewo	35j	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
22.		Lp	Niemierzewo	35m	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
23.		Lp	Niemierzewo	38c	drzewostan So	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, CW – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
24.		Lp	Niemierzewo	38h	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
25.		Lp	Niemierzewo	39g	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
26.		Lp	Niemierzewo	40a	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
27.		Lp	Niemierzewo	44a	drzewostan Ol	Puszcza Notecka PLB300015	brak
28.		Lp	Niemierzewo	44c	drzewostan Ol	Puszcza Notecka PLB300015	brak
29.		Lp	Niemierzewo	46a	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV)
30.		L	Niemierzewo	218b	rez. Wielki Las	Jeziro Zgierzynieckie PLB300009	brak
31.		L	Niemierzewo	219g	rez. Wielki Las	Jeziro Zgierzynieckie PLB300009	brak
32.		L	Niemierzewo	220b	rez. Wielki Las	Jeziro Zgierzynieckie PLB300009	brak
33.		L	Niemierzewo	220b	rez. Wielki Las	Jeziro Zgierzynieckie PLB300009	brak
34.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i>	Lp	Niemierzewo	38a	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIAU, ODN, CP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do II)
35.	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i>	Lp	Niemierzewo	9g	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), oszczędzać drzewa dziuplaste
36.		Lp	Niemierzewo	27a	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), a podczas trzebieży oszczędzać drzewa dziuplaste
37.		Lp	Niemierzewo	27d	drzewostan Olsz	Puszcza Notecka PLB300015	brak
38.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i>	Lp	Niemierzewo	27a	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), a podczas trzebieży oszczędzać drzewa dziuplaste
39.		Lp	Niemierzewo	27d	drzewostan Olsz	Puszcza Notecka PLB300015	brak

Lp.	Gatunek	Status	Obręb	Oddz.	Opis miejsca występowania	Obszar Natura 2000	Zagrożenia, zalecenia ochronne
40.		Lp	Niemierzewo	37a	drzewostan So	Puszcza Notecka PLB300015	brak
41.	<i>Siniak <i>Columba oenas</i></i>	Lp	Niemierzewo	17d	drzewostan So	Puszcza Notecka PLB300015	TP – zabieg wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste
42.		Lp	Niemierzewo	17i	drzewostan Bk	Puszcza Notecka PLB300015	brak
43.		Lp	Niemierzewo	27a	drzewostan Dbb	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN, TP – zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste
44.		Lp	Niemierzewo	35f	drzewostan Dbs	Puszcza Notecka PLB300015	Rb. IIIB, ODN – zabiegi wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste
45.	<i>Żuraw <i>Grus grus</i></i>	L	Niemierzewo	13d	bagno	Puszcza Notecka PLB300015	brak
46.		L	Niemierzewo	14m	bagno	Puszcza Notecka PLB300015	brak
47.		L	Niemierzewo	34b	drzewostan Ol	Puszcza Notecka PLB300015	brak
48.		L	Niemierzewo	112a	bagno	Puszcza Notecka PLB300015	brak

Status: Lp – prawdopodobnie lęgowy, L – lęgowy

25.2.5. Ssaki

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa stwierdzono występowanie 48 gatunków ssaków. Obecna jest tu silna populacja chronionych i zagrożonych gatunków związanych z licznymi jeziorami tego terenu – bobra i wydry. Obydwa gatunki podlegają ochronie częściowej i wpisane zostały do Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej.

W 2016 r. na potrzeby części planu dotyczącej zadań ochronnych obszarów Natura 2000, ekspert z zakresu chiropterologii mgr inż. Marcin Pakuła przeprowadził inwentaryzację nietoperzy na gruntach nadleśnictwa w granicach obszaru Ostoja Międzychodzko-Sierakowska, w wyniku której stwierdzono występowanie dwunastu gatunków. Szczególną uwagę należy zwrócić na gatunki z załącznika II dyrektywy siedliskowej – nocka dużego i mopka. Nocek na kryjówki wykorzystuje głównie obiekty antropogeniczne (latem strychy, skrzynki, zimną tunele, piwnice), a jego największa kolonia znajduje się w budynku byłego ośrodka zdrowia w miejscowości Sieraków. Grunty zarządzane przez Nadleśnictwo Pniewy stanowią żerowiska gatunku.

Mopek jest gatunkiem związanym głównie z lasami bukowymi. Jako kryjówki letnie wykorzystuje przede wszystkim dziuple i szczeliny drzew, niekiedy również szczeliny

w budynkach i skrzynki lęgowe. Zimą spotykany jest w chłodnych podziemnych kryjówkach oraz dziuplach. Częste na badanym obszarze drzewostany bukowe stanowią potencjalne siedliska mopka.



Zdjęcie 8. Odłowione samce mopka z leśnictwa Lubosz (fot. M. Pakuła)

Tabela 40 Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochronności	Kategoria zagrożenia	Załącznik II Dyr. Siedliskowej (Kod natura 2000)
	polska	łacińska			
1.	Borowiec leśny (borowiaczek)	<i>Nyctalus leisleri</i>	OS	VU	
2.	Borowiec wielki	<i>Nyctalus noctula</i>	OS		
3.	Borsuk	<i>Meles meles</i>	Ł		
4.	Bóbr europejski	<i>Castor fiber</i>	OC		1337
5.	Daniel	<i>Dama dama</i>	Ł		
6.	Dzik	<i>Sus scrofa</i>	Ł		
7.	Gacek brunatny	<i>Plecotus auritus</i>	OS		
8.	Gacek szary	<i>Plecotus austriacus</i>	OS		
9.	Gronostaj	<i>Mustela erminea</i>	OC		
10.	Jeleń	<i>Cervus elaphus</i>	Ł		
11.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i>	Ł		
12.	Jeż	<i>Erinaceus sp.</i>	OS		
13.	Karlik drobny	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	OS		
14.	Karlik malutki	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	OS		
15.	Karlik większy	<i>Pipistrellus nathusii</i>	OS		

Lp.	Nazwa gatunkowa		Kategoria ochrony	Kategoria zagrożenia	Załącznik II Dyr. Siedliskowej (Kod natura 2000)
	polska	łacińska			
16.	Kret	<i>Talpa europaea</i>	OC		
17.	Królik	<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Ł		
18.	Kuna domowa	<i>Martes foina</i>	Ł		
19.	Kuna leśna	<i>Martes martes</i>	Ł		
20.	Lis	<i>Vulpes vulpes</i>	Ł		
21.	Łasica	<i>Mustela nivalis</i>	OC		
22.	Łoś	<i>Alces alces</i>	Ł		
23.	Mopek	<i>Barbastella barbastellus</i>	OS	DD	1308
24.	Mroczek późny	<i>Eptesicus serotinus</i>	OS		
25.	Mysz domowa	<i>Mus musculus</i>	-		
26.	Mysz leśna	<i>Apodemus flavicollis</i>	-		
27.	Mysz polna	<i>Apodemus agrarius</i>	-		
28.	Mysz zaroślowa	<i>Apodemus sylvaticus</i>	OC		
29.	Nocek duży	<i>Myotis myotis</i>	OS		1324
30.	Nocek Natterera	<i>Myotis nattereri</i>	OS		
31.	Nocek rudy	<i>Myotis daubentoni</i>	OS		
32.	Nocek Brandta	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	OS		
33.	Nocek wąsatek	<i>Myotis mystacinus</i>	OS		
34.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i>	Ł		
35.	Nornica ruda	<i>Clethrionomys glareolus</i>	-		
36.	Nornik zwyczajny	<i>Microtus arvalis</i>	-		
37.	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i>	Ł		
38.	Ryjówka aksamitna	<i>Sorex araneus</i>	OC		
39.	Ryjówka malutka	<i>Sorex minutus</i>	OC		
40.	Rzęsorek rzeczek	<i>Neomys fodiens</i>	OC		
41.	Sarna	<i>Capreolus capreolus</i>	Ł		
42.	Szczur wędrowny	<i>Rattus norvegicus</i>	-		
43.	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i>	Ł		
44.	Tchórz zwyczajny	<i>Mustela putorius</i>	Ł		
45.	Wiewiórka	<i>Sciurus vulgaris</i>	OC		
46.	Wilk	<i>Canis lupus</i>	OS	NT	1352
47.	Wydra	<i>Lutra lutra</i>	OC		1355
48.	Zając	<i>Lepus capensis</i>	Ł		

Legenda:

Kategorie ochrony: OS – ochrona gatunkowa ścisła, OC – ochrona gatunkowa częściowa, Inne oznaczenia: Ł – gatunek łowny

Kategorie zagrożenia wg Czerwonej Listy Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki niższego ryzyka, DD – gatunki o słabo rozpoznanym statusie.

Zestawienie gatunków ssaków wykonano w oparciu o następujące źródła:

- Dokumentacje planów ochrony rezerwatów przyrody,
- Inwentaryzacja chiropterologiczną wykonana na potrzeby niniejszego opracowania (Pakuła 2016);
- Atlas Ssaków Polski (strona internetowa Instytutu Ochrony Przyrody w Krakowie);
- Wyniki powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 z lat 2006 – 2007;
- Wyniki inwentaryzacji zwierzyny przeprowadzonej przez nadleśnictwo.

Dane na temat lokalizacji stanowisk bobra i wydry oparte są na wynikach powszechnej inwentaryzacji siedlisk i gatunków Natura 2000 z lat 2006 – 2007, oraz obserwacji poczynionych podczas taksacji. Nie podano śladów obecności bobrów, które aktualnie spotyka się bardzo często przy ciekach i wszystkich jeziorach.

Tabela 41 Zestawienie stanowisk wydry na terenie N-ctwa Pniewy

Lp.	Obręb	Oddz.	Obszar OZW	Rodzaj obserwacji	Zagrożenia, zalecenia ochronne
1.	Niemierzewo	3c		Drzewostan przy oczku wodnym, ciek wodnym – tropy. Miejsce stałego przebywania – Jez. Białokoskie	brak
2.	Niemierzewo	24i	Ostoja Międzychodzko–Sierakowska PLH300032	Drzewostan przy rowie – tropy	TP – zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry
3.	Niemierzewo	59d		Drzewostan przy stawie hodowlanym (poza gruntami ALP) – ślady	Rb. IIIAU, ODN – zabiegi nie stanowią zagrożenia dla wydry
4.	Niemierzewo	97a		Drzewostan przy Jeziorze Luboszek (poza gruntami ALP) – odchody.	Rb. IIIB, ODN – zabieg nie stanowi zagrożenia dla wydry
5.	Niemierzewo	105c	Zamorze Pniewskie PLH300036	Bagno – oczko wodne – odchody	brak
6.	Niemierzewo	219c	Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	Drzewostan przy Jeziorze Zgierzynieckim (poza gruntami ALP) – odchody	brak

26. Powierzchnie HCWF oraz ekosystemy reprezentatywne

Zgodnie z zasadami dobrej gospodarki leśnej według zasad i standardów FSC (Forest Stewardship Council), Nadleśnictwo Pniewy wyznaczyło na swoim terenie sieć HCWF – lasów o szczególnych walorach przyrodniczych (High Conservation Value Forests). Łączna powierzchnia wydziełów zaliczonych do HCWF wynosi **3573,94** ha.

Kryteria wyznaczania i definicje poszczególnych kategorii HCWF prezentuje tabela 42. Powierzchnie prezentowane w tabeli nie sumują się – pojedyncze pododdziały mogą być zaliczone do kilku kategorii HCWF jednocześnie.

Tabela 42 Definicje poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów

Kategoria HCWF	Komponent	Definicja	Pow. (ha)
1. Tereny leśne mające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji różnorodnych wartości biologicznych (np. endemizm, gatunki zagrożone wyginięciem, rzadkie, refugia)	1.1.a Obszary chronione w rezerwach i parkach narodowych	Fragment lasu specjalnie przeznaczony do ochrony walorów przyrodniczych bez kompromisu z potrzebami gospodarki	125,91*
	1.1.b Lasy w parkach krajobrazowych oraz w strefach "ochrony krajobrazowej" parków narodowych i rezerwatów przyrody	Są to lasy, w których celem jest zachowanie wartości przyrodniczych, historycznych i kulturowych oraz walorów krajobrazowych w warunkach racjonalnej gospodarki	1165,34*
	1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków	Fragment lasu znaczący dla zachowania krajowych lub regionalnych populacji gatunków ujętych na krajowej lub regionalnej Czerwonej Liście lub gatunków "znaczenia europejskiego", uwzględnionych na liście polskich HCWF	253,89
2. Tereny leśne posiadające globalnie, regionalnie lub narodowe znaczenie krajobrazowe stanowiące miejsce występowania jednej lub kilku populacji rodzimych gatunków w naturalnym zagęszczeniu i liczebności	2.1. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej	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)	brak
3. Lasy zawierające rzadkie, zagrożone lub ginące ekosystemy	3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące, marginalne z punktu widzenia gospodarki leśnej	Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące: buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne	brak
	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. Do tej kategorii zaliczono wszystkie siedliska przyrodnicze w stanie A i B.	893,41
4. Lasy spełniające funkcje w sytuacjach krytycznych (np. ochrona przeciwpowodziowa, powstrzymanie erozji)	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	1704,31

Kategoria HCVF	Komponent	Definicja	Pow. (ha)
		<p>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</p>	
	4.2. Lasy glebochronne	<p>Lasy: a) na wydmach nadmorskich i klifach oraz na terenach bezpośrednio do nich przyległych w pasie nadbrzeżnym, b) na wydmach śródlądowych, obejmujących obszary piasków wydmowych wykazujących, po odsłonięciu, skłonność do przemieszczania się, oraz na terenach bezpośrednio do nich przylegających, c) na stromych i urwistych zboczach górskich, obejmujące, w zależności od wystawy, stoki o średnim nachyleniu: -ponad 20° na zboczach o wystawie południowej, południowo-zachodniej i zachodniej, na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości gleby - ponad 25°, -ponad 30° na zboczach o wystawie północnej, północno-zachodniej, północno-wschodniej i wschodniej na glebach płytkich do 25 cm głębokości, a przy większej głębokości -ponad 35°, d) na terenach podatnych na usuwiska lub na terenach o rzeźbie schodkowej z pęknięciami prostopadłymi do linii spadu – przy stokach o przeważającym nachyleniu ponad 20°, e) 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, f) w strefie górnej granicy lasów</p>	4,58
5. Lasy o fundamentalnym znaczeniu dla podstawowych potrzeb społeczności lokalnych (np. wyżywienie, wypoczynek, zdrowie, egzystencja)	5.1. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności	Kategoria nie ma zastosowania w warunkach Polski (potrzeby lokalnych społeczności, które zaspokaja las w warunkach Polski nie są "fundamentalne")	brak
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. Na terenie nadleśnictwa: grodziska, park, stare cmentarze, krzyże, kapliczki, miejsca pamięci, Ośrodek Edukacji Leśnej	38,86

*do powierzchni HCFV nie zaliczono obiektów liniowych

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 wymogami Certyfikatu Dobrej Gospodarki Leśnej FSC, Nadleśnictwo Pniewy wyznaczyło powierzchnie zaliczone do ekosystemów reprezentatywnych. Wydzielenia te reprezentują istniejące ekosystemy zachowane w stanie naturalnym. Dla lasów w tej kategorii, nie planuje się żadnych zadań gospodarczych (z wyjątkiem zabiegów podnoszących walory przyrodnicze np. usunięcie gatunków obcych).

Tabela 43 Powierzchnia ekosystemów reprezentatywnych Nadleśnictwa Pniewy

Lp.	Obszary	Powierzchnia (ha)
1.	Rezerwaty przyrody	125,91
2.	Użytki ekologiczne	-
3.	Strefy ochrony całorocznej zwierząt	93,69
4.	Strefy ochrony roślin i grzybów	-
5.	Siedliska przyrodnicze w stanie A	17,41
6.	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C	135,98
7.	Siedliska nieleśne	39,47
8.	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji	29,09
9.	Drzewostany trudno dostępne	15,03
10.	Kępy	-
11.	Drzewostany cenne przyrodniczo	50,61
12.	Drzewostany zachowawcze i WDN	5,90
13.	Bagna	314,58
14.	Bory i lasy bagienne	40,63
15.	Miejsca występowania gatunków chronionych	-
16.	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry	16,02
17.	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn	13,35
Razem		897,67

Wykazy pododdziałów zaliczonych do HCVF i ekosystemów reprezentatywnych zamieszczono w załącznikach 3 i 4.

27. Zagrożenia abiotyczne

27.1. Zagrożenia powodowane przez czynniki atmosferyczne

Zagrożenia abiotyczne spowodowane czynnikami atmosferycznymi wynikają przede wszystkim z położenia geograficznego danego obszaru. Do podstawowych zagrożeń zaliczyć należy: występowanie anomalii pogodowych (wyrażających się w naszej szerokości geograficznej występowaniem ekstremalnych temperatur, opadów i silnych wiatrów), okresowe obniżenia poziomu zalegania wód gruntowych m.in. w następstwie długotrwałych okresów suszy, późne wiosenne i wczesne jesienne przymrozki itp. Zmniejszają one w znaczący sposób biologiczną odporność ekosystemów na działanie szkodliwych czynników biotycznych.

Wśród czynników atmosferycznych mogących najsilniej oddziaływać na lasy Nadleśnictwa Pniewy wymienić należy silne wiatry i huragany. W ostatnim dziesięcioleciu szkody wyrządzone przez te czynniki wystąpiły w styczniu 2007 r. – silne wiatry związane z orkanem Kirył powaliły drzewostany o miąższości ponad 50000 m³. W późniejszych latach szkody od wiatrów miały charakter lokalny.

Pewnym zagrożeniem dla upraw i szkółek leśnych są dość częste, późne przymrozki wiosenne (połowa maja, początek czerwca) oraz jesienne przymrozki wczesne występujące w końcu września i na początku października. W bezodpływowych obniżeniach terenu występują niewielkie zmrozowiska, szczególnie niebezpieczne dla nowozakładanych upraw leśnych.

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.

Gwałtowne opady deszczu, śniegu i (wyjątkowo) gradu stanowią również realne zagrożenie dla kondycji drzewostanów. Szczególnie niebezpieczna jest tu okiść śniegowa powodująca obłamywanie gałęzi, a nawet łamanie drzew.

Reasumując – można przyjąć, że w skali Nadleśnictwa Pniewy szkody abiotyczne, nie stanowią dużego problemu gospodarczego i mają charakter incydentalny.

Tabela 44 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez wiatry na terenie N-ctwa Pniewy

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 20-50%	3 > 50%	
Niemierzewo	3,10	-	-	3,10
Pniewy	16,87	-	-	16,87
Nadleśnictwo	19,97	-	-	19,97

27.2. 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. Na szczęście na większości terenów nadleśnictwa mamy do czynienia z przemysłowym i opadowo-przemysłowym typem gospodarki wodnej, w którym drzewostany korzystają głównie z wód opadowych. Drzewostanami najdotkliwiej dotkniętymi niedoborem wody są te położone w dolinach cieków. Najbardziej widocznymi objawami suszy glebowej, spadku poziomu wód gruntowych oraz wahań poziomu wód gruntowych jest zamieranie i zahamowanie wzrostu drzewostanów jesionowych i olchowych.

Z drugiej strony, w niektórych drzewostanach obserwuje się uszkodzenia spowodowane podtopieniami, które są często skutkiem działalności bobrów.

Tabela 45 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych zawodnieniem na terenie N-ctwa Pniewy

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 20-50%	3 > 50%	
Niemierzewo	11,31	18,86	2,86	33,03
Pniewy	29,97	20,17	2,71	52,85
Nadleśnictwo	41,28	39,03	5,57	85,88

27.3. 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 Pniewy zainwentaryzowano **4 221,93 ha** drzewostanów rosnących na gruntach porolnych, co stanowi 31% jego powierzchni leśnej.

28. Zagrożenia biotyczne

28.1. Zagrożenia wynikające ze struktury i składu gatunkowego drzewostanów

Nadmierna dominacja w składzie gatunkowym drzewostanów i upraw leśnych gatunków iglastych (sosna, świerk) 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*.

28.2. Zagrożenia powodowane przez szkodniki owadzie

Drzewostany omawianego nadleśnictwa atakowane są przede wszystkim przez szkodniki pierwotne (liściożerne). Największe zagrożenie stwarza brudnica mniszka.

W nadleśnictwie wytypowano stałe ogniska gradacyjne na terenie leśnictw: Urbanówko oddz. 91,92 oraz 154,155 i 184.

W przeszłości występowały duże gradacje brudnicy mniszki. Nadleśnictwo podejmowało działania w celu ograniczania populacji przez stosowanie oprysków:

- 1982 – 14 111 ha pow. obu obrębów i przyległe lasy innych własności
- 1993 – 375 ha L-ctwo Lwówek (kompleks Zębowo) i 35 ha na przyległych lasach innych własności
- 1994 – 1850 ha L-ctwa Lwówek (kompleks Zębowo), Urbanówko, Wituchowo
- 2000 – 674 ha L-ctwo Lwówek (kompleks Zębowo), 160 ha lasy innych własności przyległe do kompleksu
- 2001 – 614 ha L-ctwa Urbanówko, Wituchowo

Prowadzone były również zabiegi ochronne przed susówką dębówką w dawnym L-ctwie Mielno (kompleks Konin) w roku 1996 – 241 ha.

W ostatnim okresie gospodarczym nie prowadzono zwalczania chemicznego owadów.

Obecnie bardzo dużym zagrożeniem pojawiającym się okresowo są pędraki chrabąszcza majowego. Odnotowuje się również masowy pojaw guniaka czerwczyka, pędraki, którego stanowią również poważne zagrożenie dla upraw. Postępującemu zagrożeniu ze strony pędraków praktycznie trudno przeciwdziałać – zwalczanie chemiczne może być stosowane tylko w stadium imago i ograniczone jest tylko do sytuacji bezpośrednio zagrażających produkcji szkółkarskiej i upraw.

Tabela 46 Uporczywe pędraczyska na terenie N-ctwa Pniewy

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Powierzchnia
1.	Kaźmierz	462	29,45
2.	Kaźmierz	463	26,81
3.	Kaźmierz	464	18,1
4.	Kaźmierz	465	29,13
5.	Kaźmierz	466	34,62
6.	Kaźmierz	467	35,47
7.	Kaźmierz	468	23,25
8.	Kaźmierz	469	32,44
9.	Kaźmierz	470	15,64
10.	Kaźmierz	471	19,28
11.	Kaźmierz	472	29,99
12.	Kaźmierz	474	23,35
13.	Kaźmierz	475	20,57
14.	Kaźmierz	476	21,25
15.	Kaźmierz	479	24,08
16.	Kaźmierz	498	18,76
17.	Klemensowo	506	35,29
18.	Klemensowo	509	19,96
19.	Klemensowo	510	23,97
20.	Klemensowo	511	42,07
21.	Klemensowo	512	35,12
22.	Klemensowo	513	19,41
23.	Klemensowo	514	15,3
24.	Klemensowo	515	20,35
25.	Klemensowo	516	23,99
26.	Pniewy	520	15,03
27.	Pniewy	521	23,36
28.	Pniewy	535	28,5
29.	Pniewy	554	12,22
30.	Pniewy	555	39,04
31.	Pniewy	557	13,34
32.	Pniewy	558	14,02
33.	Pniewy	559	33,16
34.	Pniewy	560	37,47
35.	Duszniki	622	24,42
36.	Duszniki	636	7,67
37.	Duszniki	637	14,73
38.	Duszniki	651	14,67
39.	Duszniki	663	32,74

Lp.	Leśnictwo	Lokalizacja	Powierzchnia
40.	Duszniki	664	27,28
41.	Duszniki	666	25,68
42.	Duszniki	667	44,55
43.	Duszniki	668	44,57
	Ogółem Nadleśnictwo		1090,10

Wg protokołu z dnia 19.04.2016 oprócz ww. ustalono objąć monitoringiem również oddział 59 w Leśnictwie Urbanówko.

Oslabione i chore drzewa są zasiedlane przez szkodniki wtórne (fizjologiczne i techniczne), w skutek czego masowo wydziela się posusz. Na terenie Nadleśnictwa Pniewy nie ma takiego problemu, pomimo występującej dużej ilości drzewostanów posadzonych na gruntach porolnych, gdzie w ramach działań profilaktycznych mających na celu utrzymanie dobrego stanu sanitarnego drzewostanów prowadzone jest terminowe usuwanie posuszu, wywrotów i złomów. Stan zdrowotny drzewostanów nadleśnictwa jest dobry.

Znaczenie gospodarcze posiadają: cetyniec większy i mniejszy, przyplaszczek granatek głównie dla drzewostanów w leśnictwach: Urbanówko, Wituchowo i Lwówek (kompleks Zębowo) oraz opiętek (w kompleksie drzewostanów dębowych leśnictw: Duszniki, Pniewy).

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy wyznaczono stałe partie kontrolne jesiennych poszukiwań owadów trwale oznaczone na gruncie oraz naniesionych na mapę ochrony lasu. Jest to ważny element prowadzonej przez nadleśnictwo profilaktyki.

Szczegółowa lokalizacja oraz dokładniejsze opracowanie szkód owadzych znajduje się w planie urządzenia lasu (opis ogólny) Nadleśnictwa Pniewy. Uszkodzenia spowodowane przez szkodliwe owady zinwentaryzowano na powierzchni 69,92 ha.

Tabela 47 Powierzchnia uszkodzeń przez owady na terenie N-ctwa Pniewy

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 20-50%	3 > 50%	
Niemierzewo	4,67	0,61	-	5,28
Pniewy	25,74	28,73	10,17	64,64
Nadleśnictwo	30,41	29,34	10,17	69,92

Obecnie nadleśnictwo na szeroką skalę stosuje różne czynności profilaktyczno – zapobiegawcze: wyznaczono partie kontrolne jesiennych poszukiwań szkodników sosny, stosuje się drzewa pułapkowe, wywiesza się skrzynki lęgowe dla ptaków i nietoperzy.

Nadleśnictwo usuwa na bieżąco stwierdzone zagrożenia i skutecznie zwalcza występujące lokalnie szkodniki – w chwili obecnej stan zdrowotny i sanitarny lasu określić należy jako dobry.

28.3. Zagrożenia powodowane przez patogeny grzybowe

Potencjalne zagrożenie ze strony pasożytniczych grzybów występuje szczególnie w drzewostanach rosnących w pierwszym pokoleniu na gruntach porolnych – obecność huby korzeniowej i opieńki. Zagrożenie to może uwidaczniać się w drzewostanach młodszych klas wieku. Ogólna powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych – **4 221,93 ha**.

W ostatnich latach obserwuje się nasilone występowanie zamierania jesionów. W zamierających tkankach jesionów można stwierdzić obecność kilkudziesięciu gatunków grzybów, jednak z dotychczasowych badań wynika jednak, że głównym sprawcą choroby jesionu jest grzyb *Chalara fraxinea* (Kowalski 2012). Znacząca powierzchnia uszkodzeń, których przyczyną zakwalifikowano jako choroby powodowane przez grzyby, jest skutkiem omawianego procesu.

Powierzchnię uszkodzeń spowodowanych przez patogeny grzybowe przedstawia tabela 48.

Tabela 48 Powierzchnia uszkodzeń przez patogeny grzybowe na terenie N-ctwa Pniewy

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 20-50%	3 > 50%	
Niemierzewo	476,41	395,25	25,57	897,23
Pniewy	215,90	114,13	13,80	343,83
Nadleśnictwo	692,31	509,38	39,37	1241,06

Chemiczne zwalczanie patogenów w Nadleśnictwie Pniewy prowadzi się tylko na szkółce leśnej. Szeroka gama środków zapobiegawczych: mikoryzowanie sadzonek, specjalistyczne przygotowanie gleby, właściwy dobór składu gatunkowego odnowień i zalesień oraz odpowiednie zabiegi pielęgnacyjne pozwalają na ograniczenie do minimum potencjalnego zagrożenia.

28.4. Zagrożenia powodowane przez zwierzynę

Obszary nadleśnictwa Pniewy 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 okresie gospodarczym pojawiły się także uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez bobry np. w oddz. 228b, 228c, 228k, 229c oraz 449a.

W wyniku inwentaryzacji drzewostanów uzyskano następujące powierzchnie uszkodzeń od zwierzyny:

Tabela 49 Powierzchnia uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach N-ctwa Pniewy

Nadleśnictwo, obręb	Stopień uszkodzenia			Powierzchnia razem [ha]
	1 10-20%	2 20-50%	3 > 50%	
Niemierzewo	116,86	98,65	11,24	226,75
Pniewy	215,83	141,85	23,07	380,75
Nadleśnictwo	332,69	240,50	34,31	607,50

Poziom wyrządzanych szkód nie przekracza na ogół wskaźników tzw. szkód gospodarczo znośnych. W celu zmniejszenia rozmiaru wyrządzanych szkód należy dążyć do utrzymywania optymalnego stanu zwierzyny łownej poprzez pełne wykonywanie planów odstrzału. Pozostałe sposoby jak grodzenia 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.

Należy egzekwować właściwe zagospodarowanie poletek łowieckich, w tym – zakładanie nowych poletek żerowych i zgryzowych, budowanie nowych oraz utrzymywanie w pełnej sprawności istniejących urządzeń łowieckich (paśniki, lizawki oraz ambony). Aktualnie w nadleśnictwie znajduje się 10 poletek na łącznej powierzchni

29. Zagrożenia antropogeniczne

29.1. Zanieczyszczenie powietrza

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy nie ma zakładów, które wprowadzałyby znaczące ilości pyłów i gazów do powietrza. Emisja zanieczyszczeń związana jest głównie ze spalaniem paliw w lokalnych kotłowniach i gospodarstwach domowych, przy przetwórstwie mięsa i suszeniu zboża, transportem drogowym, hodowli trzody chlewnej i bydła. Problemem może być emisja niska związana z budownictwem jednorodzinnym, szczególnie w większych ośrodkach jak Szamotuły, Pniewy i Lwówek. Przekroczenie dopuszczalnych norm skażeń środowiska może występować, ale tylko sporadycznie i mieć lokalny charakter. Istotnym liniowym źródłem emisji zanieczyszczeń do powietrza w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa jest transport drogowy. Na skutek czynności eksploatacyjnych do atmosfery emitowane są węglowodory. System komunikacyjny stwarza zagrożenia dla stanu jakości powietrza, głównie z tytułu transportu tranzytowego pojazdów ciężkich. Największa emisja spowodowana komunikacją ma miejsce na drogach krajowych 92 i 24 oraz wojewódzkich nr: 116, 184, 187, 306.

Część terenów nadleśnictwa o powierzchni 2 223 ha (większość leśnictwa Kaźmierz, część leśnictw Wielonek, Ostrolesie i Pniewy) w 1996 r. zaliczono do lasów trwale uszkodzonych przez przemysł. Aktualnie drzewostany te cechują się właściwą kondycją zdrowotną i nie są zagrożone immisjami.

Aktualne dane na temat stanu zanieczyszczeń powietrza zawarte są w Rocznej ocenie jakości powietrza (WIOŚ w Poznaniu 2016). Strefę wielkopolską (do której zalicza się teren Nadleśnictwa Pniewy) oceniano pod kątem dwutlenku siarki i tlenków azotu oraz ozonu z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla ochrony roślin i zaliczono do klasy A – w 2015 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.

29.2. Zanieczyszczenie wód i gleb

Decydujący wpływ na jakość wód powierzchniowych mają zanieczyszczenia pochodzące z następujących źródeł:

- źródła przemysłowe (systemy kanalizacyjne zakładów przemysłowych);

- źródła komunalne: miejskie systemy kanalizacyjne oraz miejsca odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych;
- spływy powierzchniowe zawierające związki biogenne z nawozów chemicznych i środków ochrony roślin;
- niekontrolowane zrzuty ścieków do strumieni, stawów i rzek.

Spośród głównych cieków przepływających przez teren nadleśnictwa, stan wód badano w czterech. Poniżej przedstawia się wyniki oceny stanu jednolitych części wód (JCW) w 2015 r. (WIOŚ w Poznaniu 2016):

- Czarna Woda: klasa elementów biologicznych – II, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – PPD (poniżej potencjału dobrego), stan /potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- Sama: klasa elementów biologicznych – III, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – II, stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- Ostroroga: klasa elementów biologicznych – III, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – PSD (poniżej stanu dobrego), stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany;
- Mogilnica: klasa elementów biologicznych – II, klasa elementów hydromorfologicznych – II, klasa elementów fizykochemicznych – PPD (poniżej potencjału dobrego), stan/potencjał ekologiczny – umiarkowany.

W 2015 r. przeprowadzono pomiary jakości wód w Jez. Bytyńskim (WIOŚ w Poznaniu 2016). Wyniki są następujące: elementy biologiczne – V stan zły, fizykochemiczne – stan poniżej dobrego, hydromorfologiczne – I klasa, chemiczne – stan dobry.

Ostatnią ocenę jakości wód podziemnych (jednolite części wód podziemnych JCWPd nr 62) przeprowadzono w 2015 r. (WIOŚ w Poznaniu 2016). Stan wód podziemnych na podstawie pomiaru danych z punktów pomiarowych w Gaju Wielkim i Dusznikach zakwalifikowano do III klasy jakości.

Gospodarka wodno-ściekowa w gminach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa jest częściowo uregulowana, jednak część gospodarstw domowych i zakładów użyteczności publicznej nadal posiada szamba. Oczyszczalnie ścieków w omawianym terenie znajdują się w m. in. miejscowościach Pniewy, Szamotuły, Otorowo, Lwówek, Bytyń, Kiączyń.

Do najbardziej narażonych na zanieczyszczenie należą pobocza (dotyczy to głównie odcinków leśnych) dróg wojewódzkich nr 187, 306 oraz drogi krajowej nr 24.

Aktualnie potencjalne zagrożenia stanowią:

- nieregulowana 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;
- wylewanie gnojowicy na grunty użytkowane rolniczo w sąsiedztwie cieków;
- intensywne stosowanie wspomaganych chemicznie metod agrotechnicznych;
- niekontrolowany rozwój zabudowy rekreacyjnej i turystycznej w okolicach jezior.

29.3. Zagrożenie pożarowe

Poważnym, stałym zagrożeniem 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 Pniewy zaliczone zostały do II kategorii zagrożenia pożarowego. W latach 2007-2016 odnotowano 32 pożary na łącznej powierzchni 5,60 ha. Za obszary szczególnie zagrożone pożarami można uznać zachodnią część obrębu Niemierzewo.

Na terenie nadleśnictwa zlokalizowana jest dostrzegalnia p. poż. (oddz. 355c obr. Pniewy).

Tabela 50 Pożary w ostatnim okresie gospodarczym

Rok	Pożary									
	Ilość	Pow. (ha)	Podpalenia	Nieustalone	Wyładowania atmosferyczne	Nieostrożność dorosłych	Nieostrożność nieletnich	Od linii energetycznej	Transport drogowy	Używanie ognia
2007	4	0,09	1			2		1		
2008	4	3,91	1	1		2				
2009	1	0,10				1				
2010	3	0,13	1	1	1					
2011	7	0,16	1	1		4			1	

Rok	Pożary									
	Ilość	Pow. (ha)	Podpalenia	Nieustalone	Wylądowania atmosferyczne	Nieostrożność dorosłych	Nieostrożność mietnich	Od linii energetycznej	Transport drogowy	Używanie ognia
2012	1	0,30		1						
2013	4	0,49		2		1	1			
2014	4	0,30	1					1		2
2015	2	0,09	1	1						
2016	2	0,03								2
Razem	32	5,60	10	1	6	7	2	1	4	1

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

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

Bezpośrednie, negatywne oddziaływanie człowieka przejawia się głównie szkodnictwem leśnym. Na terenie Nadleśnictwa Pniewy szkodnictwo dotyczy głównie nieuprawnionego wjazdu pojazdami silnikowymi w miejsca gdzie jest to zabronione. Pozostałe negatywne działania, ale o mniejszym znaczeniu to:

- zaśmiecanie terenów leśnych;
- kradzieże drewna;
- nieprzestrzeganie zakazu wjazdu pojazdów mechanicznych na tereny leśne oraz nieprzestrzeganie zasad prawidłowego zachowania się w lesie;
- niewłaściwie zorganizowana i uprawiana turystyka w lesie i na terenach bezpośrednio do niego przyległych (w czasie której niszczone jest runo leśne); wydeptywanie roślinności leśnej, płoszenie zwierząt, zaśmiecanie terenu, penetrowanie terenów objętych zakazem wstępu (głównie – uprawy leśne do 4 m wysokości);
- pozyskiwanie owoców runa leśnego za pomocą niedozwolonych narzędzi i sposobów (np. wyczesywanie jagód czernicy z krzewinek specjalnymi grzebieniami, rozgarnianie ścióły w poszukiwaniu młodych grzybów);

- dewastacja oraz kradzieże elementów leśnej infrastruktury turystycznej, siatki grodzeniowej i środków ochrony lasu;
- przenoszenie z lasu do przydomowych ogrodów i oczek wodnych prawnie chronionych gatunków roślin;
- rabunkowe i nielegalne (wykonywane bez stosownego zezwolenia) pozyskiwanie chronionych gatunków mchów i porostów do celów dekoracyjnych (florystyka, dekoracje wystaw sklepowych i in.);
- kradzieże choinek, nielegalne pozyskiwanie stroiszu – podkrzesywanie świerków z gałęzi bocznych, a nawet ogławianie wierzchołków;
- nieuprawnione korzystanie z otwartego ognia na terenach leśnych;
- naganny proceder wiosennego wypalania łąk;
- kłusownictwo leśne i wodne;
- wnykarstwo.

30. Obszary potencjalnych konfliktów społecznych

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy nie występują obszary potencjalnych konfliktów społecznych.

31. 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 drzewiastą, 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 osiagające 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).

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy śródpolne zadrzewienia wzdłuż dróg i cieków występują w rzędowej, pasowej i grupowej formie zmieszania. Podstawowe gatunki to dąb, świerk, olcha, lipa i robinia. Występują również zadrzewienia parkowe, przyzagrodowe i cmentarne. Zadrzewienia te należy chronić, a w uzasadnionych i koniecznych przypadkach ich usunięcia (złomy, drzewa zamierające i posusz jałowy) należy zastępować je nowymi nasadzeniami. Wprowadzać można tu nie tylko zadrzewienia, ale również, w miarę istniejących możliwości – krzewy nawiązując ich składem do inicjalnych zbiorowisk zaroślowych (tarnina, róże i głogi na siedliskach świeżych w krajobrazie rolniczym, leszczyna i trzmielina w sąsiedztwie żyznych siedlisk lasowych oraz dereń świdwa i trzmielina na siedliskach wilgotnych).

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*).

32. 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;
- podczas cięć rębnych stosowanie stref buforowych od strony cieków i zbiorników o szerokości, co najmniej 30m;
- 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 czystość 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.

Istotny dla kształtowania stosunków wodnych jest projekt „Małej retencji w lasach” realizowany w Nadleśnictwie Pniewy w ramach programu pt.: „Zwiększanie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych” współfinansowany z Funduszu Spójności w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013. Projekt był realizowany w latach 2007 - 2014. Nadleśnictwo Pniewy realizowało projekt małej retencji wodnej, w dwóch etapach:

I etap wykonanie 5 obiektów piętrzących w tym: 3 zastawek na terenie leśnictw: Klemensowo, Bytyń, Ostrolesie oraz 2 przepustów z możliwością piętrzenia na terenie leśnictw Wielonek i Lwówek rok 2010 – 2011:

- Zastawka Leśnictwo Klemensowo, położenie oddział 323i, maksymalne piętrzenie 80 cm, światło zastawki 60 cm, ilość retencjonowanej wody 590 m³, zlokalizowana na rowie III rzędu stale prowadzącego wodę;
- Przepust Leśnictwo Wielonek, położenie oddział 355f, maksymalne piętrzenie 139 cm, światło przepustu 80 cm, ilość retencjonowanej wody 2800 m³, zlokalizowana rzece Ostrorodze na podstawie umowy z WZMiUW w Poznaniu;
- Zastawka Leśnictwo Duszniki, położenie oddział 656g, maksymalne piętrzenie 65 cm, światło zastawki 60 cm, ilość retencjonowanej wody 690 m³, zlokalizowana na rowie III rzędu stale prowadzącego wodę, obiekt na obszarze Natura 2000 Grądy Bytyńskie;

- Zastawka Leśnictwo Ostrolesie, położenie oddział 409b, maksymalne piętrzenie 90 cm, światło zastawki 60 cm, ilość retencjonowanej wody 880 m³, zlokalizowana na rowie III rzędu stale prowadzącego wodę;
- Przepust z zastawką Leśnictwo Lwówek, położenie oddział 225a, maksymalne piętrzenie 60 cm, światło zastawki 60 cm, ilość retencjonowanej wody 950 m³, zlokalizowana na rowie III rzędu stale prowadzącego wodę.

II etap wykonanie 2 zbiorników retencyjnych na terenie leśnictwa Mielno oraz Bytyń rok 2012:

- Zbiornik retencyjny leśnictwo Duszniki położenie oddział 590h, powierzchnia 1338 m², ilość retencjonowanej wody 2314m³, obiekt na obszarze Natura 2000 Grądy Bytyńskie;
- Zbiornik Leśnictwo Pniewy, położenie oddział 544a, 543h, 539i, powierzchnia 15013 m², ilość retencjonowanej wody 32230 m³, maksymalna głębokość 2,70 m.

Łączna objętość retencjonowanej wody wykonana przez Nadleśnictwo Pniewy w ramach projektu to 40454 m³

W latach 2014-2020 nadleśnictwo planuje kontynuować projekt małej retencji pod zmienioną nazwą "Kompleksowego projektu adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych" w latach 2014-2020. Przedsięwzięcie będzie realizowane w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska. Nadleśnictwo Pniewy zamierza dokonać odtworzenia zbiorników retencyjnych na terenie kompleksu leśnego Konin – Leśnictwo Pniewy. W projekcie zaplanowano odbudowę 6 zbiorników w następujących oddziałach: 550c, 549b, 551b, 538k, 538d, 536g o łącznej powierzchni około 1,6 ha.

33. 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.

W Nadleśnictwie Pniewy wyznaczono glebową powierzchnię wzorcową obejmującą drzewostany oddziałów: 336-339, 353-356, 367-370 obr. Pniewy, na łącznej powierzchni **311,82 ha**. Lasy te zaliczone zostały w całości do lasów ochronnych i gospodarstwa specjalnego.

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

- maksymalne wykorzystanie 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 (czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego).

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.

Wyorywanie głębokich bruzd na zrębach powoduje zniszczenie poziomu próchnicznego, dlatego w wydzieleniach zaliczonych do GPW należy w miarę możliwości preferować odnowienia naturalne o ile drzewostan główny jest odpowiedniej jakości. W drzewostanach prowadzonych do wieku dojrzałości rębnej należy stosować podsadzenia. Podsadzenia wykonywane w istniejących drzewostanach powinny być wykorzystywane do tworzenia następnej generacji drzew. Planując wykonywanie podsadzeń należy rozpatrzyć możliwość i celowość wykorzystania pojawiających się nalotów. Pozostawia je się wtedy, gdy roją dobry rozwój i są złożone z pożądanych gatunków drzew. Wypełnianie luk powinno następować systematycznie, w miarę ich postępowania. W przeciwnym wypadku dokonuje się odnowień sztucznych przez siew lub sadzenie.

34. Formy ochrony – zalecenia ochronne

34.1. Rezerwaty przyrody

Listę zabiegów ochronnych, które powinny zostać wykonane w rezerwach zawierają plany ochrony. We wszystkich rezerwach należy monitorować na bieżąco stan zachowania obszarów. W przypadku stwierdzenia zagrożeń należy powiadomić niezwłocznie o tym fakcie RDOŚ w celu wypracowania stosownych zadań ochronnych.

34.2. Park Krajobrazowy

Na terenie nadleśnictwa znajduje się Sierakowski Park Krajobrazowy. Przy realizacji gospodarki leśnej należy stosować się do zasad gospodarowania przyjętych w rozporządzeniu o jego powołaniu.

34.3. Pomniki przyrody

Na gruntach Nadleśnictwa Pniewy znajduje się 49 pomników przyrody. Odpowiedzialność za utrzymanie pomników spoczywa na władzach gmin, nie mniej 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 (zarówno na zarządzanych przez siebie terenach, jak również, w miarę możliwości i posiadanych kompetencji – na gruntach obcych).

34.4. Ochrona gatunkowa

W stosunku do gatunków chronionych zaleca się:

- chronić stanowiska chronionych gatunków roślin podczas zabiegów gospodarczych;
- w przypadku rębni zupełnej na stanowiskach roślin chronionych pozostawiać kępy drzewostanu;
- w przypadku stwierdzenia nowych stanowisk lęgowych strefowych gatunków ptaków zgłaszać wnioski o ustalenie stref ochronnych do RDOŚ;

- nie wykonywać zabiegów zaprojektowanych w pul. w potencjalnych strefach ochrony całorocznej, na nowych stanowiskach gatunków strefowych, a w potencjalnych strefach ochrony okresowej zabiegi przeprowadzać poza okresem obowiązywania strefy;
- 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;
- wywieszać skrzynki dla nietoperzy (z wyjątkiem miejsc występowania chronionych gatunków owadów);
- 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;
- w ramach edukacji leśnej zaleca się potępienie nagannych zachowań (niszczenie mrowisk, kaleczenie kory drzew, wnykarstwo, bezmyślne tępienie węży, żab i nietoperzy, a także wypalanie łąk i ściernisk).

35. 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.

W celu ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Pniewy 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 najszerszej 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 realizację programu małej retencji;
- dla zachowania różnorodności krajobrazowej należy unikać zalesiania śródleśnych łąk, bagien i nieużytków.

Podczas prac nad planem urządzenia lasu, nadleśnictwo przekazało wykaz zatwierdzonych tzw. ekosystemów reprezentatywnych. Lista podczas prac nad planem ul została nieco zmodyfikowana. W wydzieleniach tych nie planuje się zabiegów gospodarczych. 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 30,44 ha – 33 wyłączenia).

36. 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 opracowania J. M. Matuszkiewicza (2008), opracowania glebowo-siedliskowego oraz wzoru przedstawionego na Komisji Założeń Planu.

Tabela 51 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu

Nazwa siedliska	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	9110	LMśw	Bk	Bk 90, So, Dbb, Brz 10	Bk 70, So 20, Dbb, Brz 10
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Brz 10	Bk 90, Dbs, Brz 10
Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>)	9130	LMśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, So, Brz 10
		Lśw	Bk	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10	Bk 90, Dbs, Dbb, Gb, Brz 10
		Lw	Bk	Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10
Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	9170	LMśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Lp, So i in. 10	Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10
		LMw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Kl, Ol, So i in. 10	Dbs 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl, Ol, i in. 10
		Lśw	Gb-Db	Dbs, Dbb 60, Gb 30, Lp, Kl i in. 10	Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i in. 10
		Lw	Gb-Db	Dbs 60, Gb 30, Lp, Ol, Kl i in. 10	Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i in. 10
Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion roboripetraeae</i>)	9190	BMśw	So-Db	Dbb 70, So 20, Brz i in. 10	Dbb 50, So 40, Brz i in. 10
		LMśw	Db	Dbb, Dbs 90, So i in. 10	Dbb, Dbs 60, So 30, Brz I in. 10
		LMw	Db	Dbs 90, So i in. 10	Dbs 60, So 30, Brz i in. 10
Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	91E0	Lw	Wz-Ol	Ol 60, Wz 30, Js i in. 10	Ol 60, Wz 30, Js i in. 10
		Ol	Ol	Ol 90, Js, Brz i in. 10	Ol 90, Js, Brz i in. 10

Nazwa siedliska	Kod	Typ siedliskowy lasu	Typ drzewostanu	Orientacyjny docelowy skład gatunkowy drzewostanu	Orientacyjny skład gatunkowy upraw
		OIJ	Ol	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10	Ol 80, Js 10, Brz i in. 10
Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	91F0	Lśw	Wz-Db	Dbś 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10	Dbś 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10
		Lw	Wz-Db	Dbś 40, Wz 30, Js 10, Ol 10, Kl i in. 10	Dbś 40, Wz 30, Ol 10, Js 10, Kl i in. 10

Zaprojektowane w powyższej tabeli składy gatunkowe upraw różnią się od docelowych składów drzewostanów – zwiększony udział mają tu gatunki pionierskie takie jak sosna, 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 wydzielenia się drzew.

W przypadku obserwowania nasilonego zjawiska zamierania jesionu, w miejscach występowania łęgów 91E0 można zwiększać udział olszy czarnej, a w łęgach 91F0 wiązków.

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

- podczas wykonywania trzebieży i czyszczeń w miejscu występowania siedlisk 9170, 9190, 9110, 9130 oraz 91F0 stosować regulację składu gatunkowego – usuwać występujące w nadmiernej ilości So, Św, Brz, Św, Ol, Md oraz gatunki obce geograficznie. Promować gatunki właściwe siedlisku – Db (9170, 9190, 91F0), Gb i Lp (9170), Bk (9110, 9130), Wz i Js (91F0);
- w przypadku cięć rębnych wykonywanych w sąsiedztwie siedliska 3150 pozostawiać od strony zbiorników pasy drzewostanu szerokości minimum 30 m;
- nie wykonywać zalesień na gruntach z siedliskiem 6510.

Program ochrony przyrody w Nadleśnictwie Pniewy zawiera stan wiedzy ujęty w perspektywie czasowej do 2017 roku włącznie. Stan wiedzy w obecnym okresie gospodarczym powinien być na bieżąco aktualizowany i zapisywany w rozdziale Kronika.

37. Szczegółowe zadania ochronne przewidziane do wykonania w obszarach Natura 2000 i siedliskach przyrodniczych

Część przedmiotów ochrony obszarów naturalnych z terenu Nadleśnictwa Pniewy wymaga podjęcia aktywnych działań zapewniających utrzymanie właściwego stanu ochrony. W poniższej tabeli zamieszczono zalecane zabiegi ochronne dla siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących przedmioty ochrony i występujących na gruntach nadleśnictwa położonych w granicach obszarów naturalnych. W przypadku obszarów, dla których zostały sporządzone Plany Zadań Ochronnych (Puszcza Notecka) przejęto zapisy PZO odnoszące się do Nadleśnictwa Pniewy. Dla obszarów Ostoja Międzychodzko-Sierakowska, Zamorze Pniewskie i Grądy Bytyńskie w ramach planu urządzenia lasu opracowano działania ochronne zgodnie z zakresem PZO, których szczegółową dokumentację zamieszczono w osobnym opracowaniu, a w poniższej tabeli przedstawiono tylko działania przewidziane do wykonania przez nadleśnictwo.

Tabela 52 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 (Tabela XXIII wg Instrukcji Urządzenia Lasu)

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
Puszcza Notecka PLB300015 (zapisy PZO Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r.)				
1.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000	Zapewnienie miejsc gniazdowania rybołowa i puchacza	Wyznaczenie miejsc odpowiednich do zlokalizowania sztucznych platform gniazdowych oraz zamontowanie co najmniej 13 platform, w tym ośmiu dla rybołowa i pięciu dla puchacza w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych. Utrzymywanie platform we właściwym stanie technicznym w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
2.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000		Pozostawienie na powierzchniach użytkowanych rębniami zupełnymi co najmniej 5% powierzchni drzewostanów w formie grup i/lub kęp drzew do naturalnego rozkładu wraz z nienaruszonymi warstwami dolnymi. W rębniach złożonych w miarę możliwości pozostawienie grup, kęp lub pojedynczych drzew z wyłączeniem przypadków zagrażających trwałości lasu i/lub bezpieczeństwa ludzi. Wskazane łączenie w większe powierzchnie pozostawionych biogrup w nawrotach cięć na sąsiadujących działkach. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
3.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000		Wyłączenie z cięć rębnych lasów wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów, w pasie o szerokości od jednej do dwóch wysokości drzewostanu. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
4.	Strefy ochrony okresowej puchacza i rybołowa położone w obszarze Natura 2000		Wyłączenie z cięć rębnych lasów położonych w obrębie stref okresowych puchacza i rybołowa. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
5.	Tereny administrowane przez PGL Lasy Państwowe w obszarze Natura 2000		Pozostawianie wykrotów i drzew z dziuplami w lasach wzdłuż rzek oraz wokół jezior i stawów w pasie o szerokości około 100 m, z wyjątkiem sytuacji klęskowych oraz zagrażających bezpieczeństwu ludzi. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
6.	Miejsca lokalizacji platform		Ocena stanu technicznego platform lęgowych oraz kontrola zasiedlenia. Działanie ciągłe realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.	
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 (działania ochronne zaprojektowane w ramach pul.)				
7.	Obręb Niemierzewo oddz. 39l	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem 9110 kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>)	Podczas odnowień należy stosować następujący orientacyjny skład uprawy: Lśw: Bk 90%, Dbs, Brz 10%.	
8.	Obręb Niemierzewo oddz. 9d, 9i, 20c, 21f, 21g, 21h, 21i, 22b, 22c, 22d, 24f, 28c, 30d, 30f, 31g, 32f, 32h, 33a, 33j, 35h, 37f, 37g, 38d, 39b, 40j, 41g, 44g, 44j, 45a, 45b	Regulacja składu gatunkowego w płatach siedliska 9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie buka, usuwanie sosny, brzozy, świerka, robinii akacjowej, daglezi, modrzewia.	
9.	Obręb Niemierzewo oddz. 21j, 42d, 42i	Ochrona zachowawcza siedliska 9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska.	
10.	Wszystkie płaty siedliska 9130 w których wykonywane są rębnie	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem 9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Podczas odnowień należy stosować następujące składy orientacyjne upraw: Lśw: Bk 90, Dbs, Gb, Brz 10 Lw: Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10	
11.	Wszystkie płaty siedliska 9130 w ostoju z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo (sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, zabudowań, miejsc przebywania turystów)	Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku 9130 żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>)	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	
12.	Obręb Niemierzewo oddz. 44a	Ochrona zachowawcza siedliska 91F0 lęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płacie siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu).	

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
13.	Obręb Niemierzewo oddz. 34b, 34d, 41i, 42c, 42f, 42g, 48a	Ochrona stanowisk kumaka podczas rębni	Podczas rębni pozostawić wokół stanowisk kumaka pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.	
Zamorze Pniewskie PLH300036 (działania ochronne zaprojektowane w ramach pul.)				
14.	Obręb Niemierzewo oddz. 101d, 102c, 102i, 104g, 104h	Regulacja składu gatunkowego w płatach siedliska 9170 ąród środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów rodzimych i grabu, usuwanie olszy, brzozy, buka, świerka, dębu czerwonego.	
15.	Obręb Niemierzewo oddz. 101h, 101k, 105g	Ochrona zachowawcza siedliska 9170 ąród środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska.	
16.	Wszystkie płaty siedliska 9170 w których wykonywane są rębnie	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem 9170 ąród środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: Lśw: Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i in. 10 Lw: Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i in. 10	
17.	Wszystkie płaty siedliska 9170 w ostoi z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo (sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, zabudowań, miejsc przebywania turystów)	Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku 9170 ąród środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	
18.	Obręb Niemierzewo oddz. 102l	Ochrona zachowawcza siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płacie siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu).	
19.	Wszystkie płaty siedliska 91E0, na których wykonywane są rębnie	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: Lw: Ol 60, Wz 30, Js 10 Ol: Ol 90, Js, Brz i in. 10	
20.	Wszystkie płaty siedliska 91E0 w ostoi z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo	Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> ,	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
	(sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, zabudowań, miejsc przebywania turystów)	<i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)		
21.	Obręb Niemierzewo oddz. 101j, 105s	Regulacja składu gatunkowego w płatach siedliska 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów, wiązów i jesionu wyniosłego, usuwanie olszy i brzozy.	
22.	Obręb Niemierzewo oddz. 100d, 101b, 101g, 105b, 105i	Ochrona zachowawcza siedliska 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu).	
23.	Wszystkie płaty siedliska, na których wykonywane są rębnie	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: Lśw: Dbs 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10 Lw: Dbs 40, Wz 30, Ol 10, Js 10, Kl i in. 10	
Grądy Bytyńskie PLH300051 (działania ochronne zaprojektowane w ramach pul.)				
24.	Obręb Pniewy oddz. 662g,h	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>)	Koszenie na wysokości 5-15 cm nad ziemią w terminie 15 VI – 30 IX, raz do dwóch razy w roku. Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie. Nie stosowanie podsiewania traw.	
25.	Obręb Pniewy oddz. 588t, 590k, 591c, 591d, 593j, 594a, 594c, 595m, 597g, 601c, 601g, 602b, 604h, 605g, 606a, 606h, 608f, 608i, 608m, 610a, 613b, 613c, 613d, 614a, 614d, 616c, 618i, 618j, 619b, 620b, 620c, 621d, 622g, 622l, 623f, 623g, 624b, 625d, 627a, 628g, 628h, 631f, 631h, 633f, 634b, 634c, 645a, 647f, 648a, 649b, 649h, 649i, 657b, 657g, 658b	Regulacja składu gatunkowego w płatach siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów i grabów, usuwanie sosny, brzozy, modrzewia, robinii akacjowej, daglezi, dębu czerwonego.	
26.	Obręb Pniewy oddz. 597a, 597b, 619d, 633c, 633g, 656h, 656m, 658i.	Ochrona zachowawcza siedliska 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska.	
27.	Wszystkie płaty siedliska, na których wykonywane są rębnie	Stosowanie składów odnowień zgodnych z siedliskiem 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: LMśw: Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10 Lśw: Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i in. 10 Lw: Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i in. 10	

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
28.	Wszystkie płaty siedliska 9170 w ostoi z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo (sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, zabudowań, miejsc przebywania turystów)	Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku 9170 grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>)	Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna.	
29.	Obręb Pniewy oddz. 628k, 660f	Ochrona zachowawcza siedliska 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska.	
30.	Obręb Pniewy oddz. 656f	Ochrona zachowawcza siedliska 91F0 łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>)	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płacie siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu).	
31.	Obręb Pniewy oddz. 630h (rezerwat Huby Grzebieniskie)	Poprawa warunków świetlnych siedliska obuwika pospolitego <i>Cypripedium calceolus</i>	Usunięcie podszytu do poziomu pokrycia powierzchni ok. 20-30%. Usunięcie wyciętych krzewów poza wydzielenie.	
Siedliska przyrodnicze nie będące przedmiotami ochrony w obszarach Natura 2000 lub znajdujące się poza granicami obszarów				
32.	Obręb Niemierzewo oddz. 23g, 100g, 150c, 150d, 156g, 170a Obręb Pniewy oddz. 323c, 391h, 392d, 406b, 406i, 407a, 485i, 584i	6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) Utrzymanie powierzchni siedliska w obszarze na niezmnijającym się poziomie		Koszenie na wysokości 5 – 15 cm nad ziemią w terminie 15 VI – 30 IX, maksymalnie dwa razy w roku, nie rzadziej niż raz na rok, z pozostawieniem 5 – 10% nieskoszonych powierzchni (każdego roku w innym miejscu). Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie.
33.	Obręb Pniewy oddz. 373a	9110 kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) Przywrócenie właściwej struktury gatunkowej drzewostanu z dużym	Regulacja składu gatunkowego drzewostanu podczas trzebieży – ograniczenie ilości So, Brz i promowanie Bk.	

Lp.	Lokalizacja ¹⁾ zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)	Ogólna charakterystyka wymogów ochronnych w zbiorze drzewostanów ²⁾ o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody	Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji	
			Zadania obligatoryjne	Zadania fakultatywne (wskazania ochronne)
		udziałem sosny		
34.	Obręb Niemierzewo oddz. 97g, 99b, 99c Obręb Pniewy oddz. 296b, 565h	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) Poprawienie niewłaściwej struktury gatunkowej	Regulacja niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów podczas trzebieży – ograniczenie ilości So, Brz, Ol i Md, promowanie Bk.	
35.	Obręb Niemierzewo oddz. 17f, 27a, 28a, 32b, 35m, 39d, 39i, 40a, 42a, 45l, 47c, 64a, 99h, 224a, 228a, 228h, 230d, 230g, 242a, 244a, 244d, 260c, 260g Obręb Pniewy oddz. 283d, 283g, 286a, 297c, 300b, 324l, 330d, 411j, 416h, 416i, 433c, 456k, 487c, 491g, 491i, 500g, 536b, 538b, 539g, 543i, 550f, 554b, 554g, 562a, 562g, 564c, 564f, 564h, 564i, 564k, 567d, 568d, 568i, 575d, 578i, 578k, 578l, 583a, 601h	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) Poprawienie niewłaściwej struktury gatunkowej	Regulacja niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów podczas trzebieży – ograniczenie ilości So, Brz, Bk, Ol, Md, Św, Dg niekiedy Ak i Dbc, promowanie Db, Gb, Lp i innych gatunków liściastych grądów.	
36.	Obręb Pniewy oddz. 325i, 342h, 344b, 345c, 426b, 426g, 521h	9190 Kwaśne dąbrowy (<i>Quercion robori-petraeae</i>) Poprawienie niewłaściwej struktury gatunkowej	Regulacja niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów podczas trzebieży – ograniczenie ilości So, Św i Brz, promowanie Db.	
37.	Obręb Niemierzewo 59a, 224f, 230f, 261g Obręb Pniewy oddz. 457i, 457j, 480o, 481s, 490b, 490a, 563j, 567b	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Poprawienie niewłaściwej struktury gatunkowej	Regulacja niewłaściwego składu gatunkowego drzewostanów podczas trzebieży – ograniczenie ilości Ol, Brz, Bk, Dbc, Ak, promowanie Db, Wz, Js.	

PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA

Nadleśnictwo Pniewy prowadzi edukację ekologiczną w oparciu o dwa główne obiekty: Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej oraz Ścieżkę przyrodniczą „Szlakiem kani rudej”. Na terenie OEPL znajduje się drewniana wiata, tzw. „Zielona klasa”, mieszcząca około 100 osób, w którym odbywają się organizację większych imprez, oraz podczas prowadzenia zajęć w czasie niepogody. W 2011 r. budynek, w którym mieści się Izba edukacyjna oraz kancelaria Leśniczego Szkółkarza, zmodernizowano pod kątem dostosowania go do wymogów korzystających z Ośrodka osób niepełnosprawnych. Wybudowano wówczas niezbędną infrastrukturę, ułatwiającą poruszanie się na wózkach inwalidzkich oraz toaletę spełniającą normy i wymiary toalety „bez barier”.

W roku 2014 r., przy współudziale środków z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Poznaniu, odnowiono oraz skrócono trasę „Szlakiem kani rudej”, której długi przebieg wykluczał wiele grup z uczestnictwa w zajęciach prowadzonych z jej wykorzystaniem. Obecnie trasa ma długość 2,17 km i znajduje się na niej 10 tablic opatrzonych piktogramami, które pozwalają na dowolny kierunek zwiedzania. Ich treść jest ściśle związana z otoczeniem, co pozwala w praktyce poznać omawiane zagadnienia. Tytuły poszczególnych tablic to:

- Ścieżka edukacyjna „Szlakiem kani rudej”,
- „Pomysł na wypoczynek w lesie”,
- „Szkółka leśna”,
- „Funkcje lasu”,
- „Mieszkańcy lasu”,
- „Odnowienie lasu”,
- „Drewno – produkt doskonały”,
- „Czas zaklęty w drzewach”,
- „Ochrona przyrody w Nadleśnictwie Pniewy”.

W leśnictwie Duszniki funkcjonuje ścieżka edukacyjno-przyrodnicza utworzona z inicjatywy Urzędu Gminy w Dusznikach. Na ścieżce znajduje się 10 przystanków z tablicami omawiającymi podstawowe zagadnienia gospodarki leśnej, ochrony przyrody i ekologicznej roli

lasu oraz wyjaśniającymi znaczenie m.in. bagienek leśnych, śródleśnych łąk, dokarmiania zwierzyny.

W 2014 r. oddano również do użytku drogę łączącą miasto Pniewy z kompleksem leśnym „Dąbrowa”, na terenie którego zlokalizowane są obiekty edukacyjne i turystyczne. Przedsięwzięcie to miało miejsce dzięki podpisanemu porozumieniu o partnerstwie, pomiędzy Gminą Pniewy oraz nadleśnictwem. Fundusze na jego realizację pochodziły ze środków własnych oraz pozyskanych w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich. Modernizacja tego odcinka drogi, znacznie ułatwiła dojazd grupom zorganizowanym, przyjeżdżającym na zajęcia, oraz umożliwiła poruszanie się po niej w okresach, kiedy zwykle była nieprzejezdna.

Ośrodek Edukacji Przyrodniczo-Leśnej ustawicznie doposażano w sprzęty przydatne w prowadzeniu zajęć, takie jak projektor multimedialny, atlasy, przewodniki, gry i zeszyty edukacyjne, a także pomoce dydaktyczne. W roku 2015, ze środków zewnętrznych zakupiono dziesięć, dobrej jakości lornetek do obserwacji ptaków oraz 20 lup. W części Ośrodka Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, określanej jako Arboretum, zainstalowano urządzenia służące zgłębianiu wiedzy na temat otaczającej to miejsc przyrody, między innymi budkę lęgową dla ptaków typu A z kamerą, sprzęt do obserwacji owadów zapylających i płazów.

Zajęcia z zakresu edukacji przyrodniczo-leśnej prowadzone były w oparciu o wymienione wyżej materiały i środki. W przeważającej części odbywały się na terenie Ośrodka Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, w przyległej do niego szkółce w Dąbrowie oraz otaczającym kompleksie leśnym, gdzie poprowadzona została trasa ścieżki „Szlakiem kani rudej”. Niewielką część, lecz bardzo istotną z punktu widzenia lokalnych społeczności, stanowiły zajęcia prowadzone przez Leśniczych lub Podleśniczych, bezpośrednio na terenie ich leśnictw. Sporadycznie, na zaproszenie, prowadzono lekcje w lokalnych szkołach oraz uczestniczono w akcjach o charakterze przyrodniczym i ekologicznym, takich jak „Dzień Ziemi”, „Dzień drzewa” itd.

W ramy prowadzonej przez nadleśnictwo edukacji przyrodniczo-leśnej wpisują się licznie organizowane w ostatnim dziesięcioleciu festyny oraz imprezy cykliczne. Na szczególną uwagę zasługuje doroczne Święto Polskiej Niezapominajki oraz obchodzone w 2014 r., 90-lecie powstania Lasów Państwowych, połączone z otwarciem nowej drogi prowadzącej z Pniew do Ośrodka Edukacji Przyrodniczo-Leśnej w Dąbrowie. Na terenie Ośrodka i poza nim, odbywały się też różne inne akcje o charakterze edukacyjnym, między innymi Dni Dziecka, sadzenia lasu, akcja „Ożywić Pola”, Bubobory, warsztaty przyrodnicze w ramach projektu współfinansowanego przez Centrum Informacyjne Lasów Państwowych „Do lasu po... prostu”, a także imprezy sportowe – biegi na orientację, „Bieg św. Urszuli”, „Dusznickie Przelaje”, Zawody dogtrekkingowe, Mistrzostwa MTB w kolarstwie górskim.

Do partnerów uczestniczących w ramach prowadzonej edukacji przyrodniczo-leśnej należały wszystkie szkoły z zasięgu działania Nadleśnictwa Pniewy, ale też wiele szkół i przedszkoli z Poznania. Na szczególną uwagę zasługują podstawówki z Pniew, Kwilcza, Ostroroga, Lwówka, Zębowa, Posadowa, Pakosławia, Otorowa, Chmielinka, gimnazja z Pniew, Lwówka i Dusznik oraz szkoły średnie z Pniew, Nowego Tomysła, Szamotuł. Wśród jednostek ściśle współpracujących z nadleśnictwem w ramach edukacji przyrodniczo-leśnej, należy wymienić także inne instytucje takie jak Oddziały PTTK w Swarzędzu, Luboniu i Szamotułach, Koło Ligi Ochrony Przyrody, kościoły, szczególnie parafia św. Jana w Pniewach i parafia św. Wawrzyńca w Pniewach, Świetlica środowiskowo-terapeutyczna „Caritas” w Pniewach, lokalne samorządy, Komitet Ochrony Orłów, Lokalne Grupy Działania „KOLD” i „Dolina Samy”, lokalne Stowarzyszenia oraz grupy harcerskie.

Pozostałe obiekty infrastruktury turystycznej na terenie nadleśnictwa to:

- miejsca postoju – obr. Niemierzewo: 187g; obr. Pniewy: 357m, 499b, 515a, 539g, 579a
- miejsce rekreacyjne (wiata)– obr. Pniewy 651h.

UWAGI KOŃCOWE

Program ochrony przyrody opracował taksator specjalista mgr inż. Michał Chudzicki.

Mapę sytuacyjno-przeładową opracowała taksator specjalista mgr inż. Monika Krauz.

Prace introligatorskie wykonał tech. Marek Kluczewski.

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

Kierownik Pracowni

mgr inż. Rafał Maciejewski

Taksator specjalista

mgr inż. Michał Chudzicki

Z-ca Dyrektora Oddziału

mgr inż. Piotr Kubala

LITERATURA I MATERIAŁY POMOCNICZE

1. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla gminy Pniewy na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020. Pniewy 2013.
2. Bereszyński A., Ogrodowczyk T. 1995: Rezerwat im. Bolesława Papiego na Jeziorze Zgierzynieckim. Wydawnictwo Akademii Rolniczej w Poznaniu.
3. Bogdanowska A. 2007: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Wielki Las” (mskr.)
4. Brzeziecki B. 2008: Zagospodarowanie brzegu lasu. Portal „Rębnie e-Poradnik”.
5. BULiGL O/Poznań 1997: Plan Ochrony rezerwatu florystycznego „Huby Grzebieniste” na 20-lecie od 01.01.1997 r. do 31.12.2016 r. Poznań (mskr.).
6. BULiGL O/Poznań 1998: Plan Ochrony rezerwatu leśnego „Brzęki przy starej gajówce” na 20-lecie od 01.01.1997 r. do 31.12.2016 r. Poznań (mskr.).
7. BULiGL O/Poznań 1998: Plan Ochrony rezerwatu leśnego „Duszniczki” na 20-lecie od 01.01.1997 r. do 31.12.2016 r. Poznań (mskr.).
8. BULiGL O/Poznań: Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy na okres 1.01.2007 r.-31.12.2016 r.
9. Chylarecki P., Sikora A., Ceniana Z. 2009: Monitoring ptaków lęgowych – poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasia. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa.
10. Czepińska-Kamińska D. i in. 2000: Klasyfikacja gleb leśnych Polski – Centrum Informacyjne Lasów Państwowych, Warszawa.
11. Dryjańska A., Jakubowski M., Dudek L., Nowak M., Hudzińska A., Kozber K., Przybysz Z. 2010: Program Ochrony Środowiska dla gminy Kaźmierz na lata 2010 – 2012 z perspektywą do 2016 r.
12. Farat R. (red.) 2004: Atlas Klimatu Województwa Wielkopolskiego. Wydawnictwo IMGW, Poznań.
13. Głowaciński Z. 2002: Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce, PAN – Instytut Ochrony Przyrody, Kraków.
14. Główny Urząd Statystyczny 2013: Leśnictwo 2013. Strona internetowa www.stat.gov.pl.
15. Herbich J. (red.) 2004. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków NATURA 2000 - poradnik metodyczny – Ministerstwo Środowiska, Warszawa.
16. Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie – Ministerstwo Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, Departament Leśnictwa, Fundacja Rozwój SGGW, Warszawa 1996.
17. 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.
18. Janyszek S., Łochyński M., Śliwa P. 2008: Plan Ochrony rezerwatu przyrody „Bytyńskie Brzeki”. Poznań (mskr.).
19. Janyszek S., Łochyński M., Śliwa P. 2008: Plan Ochrony rezerwatu przyrody „Las Gądowy nad Mogilnicą”. Poznań (mskr.).
20. Jaroz R., Bogdanowska A. 2005: Nietoperze (Chiroptera) projektowanego rezerwatu Zgierzynieckie Uroczysko - obserwacje wstępne. Rocznik Naukowy Polskiego Towarzystwa Ochrony Przyrody Salamandra.
21. 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.
22. Kapuściński R. 1999: Program ochrony przyrody w nadleśnictwie – DGLP, Zeszyt 111 – Wydawnictwo Świat, Warszawa.
 23. Komorowski J. 2015: Program Ochrony Środowiska dla gminy Kwilcz na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022. URBANIKA Poznań.
 24. Kondracki J. 2000: Geografia regionalna Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
 25. Kowalski T. 2012: Sprawozdanie końcowe z prac wykonanych w latach 2006 - 2012 w temacie badawczym pt. „Ustalenie przyczyn i uwarunkowań zamierania jesionów i jaworów dla wypracowania podstaw postępowania hodowlano – ochronnego”. Katedra Fitopatologii Leśnej, Wydział Leśny UR w Krakowie.
 26. Maciorowski G., Mizera T., Ilków M., Statuch T., Kujawa D. 2000: Awifauna Sierakowskiego Parku Krajobrazowego. W: Winiecki A. (red.). Ptaki parków krajobrazowych Wielkopolski. Wielkop. Prace Ornitol. 9.
 27. Matuszkiewicz J. M. 2002: Zespoły leśne Polski. Wyd. Naukowe PWN Warszawa.
 28. Matuszkiewicz J. M. 2007: Regionalne optymalne składy gatunkowe drzewostanów w typach siedliskowych lasów i zespołach leśnych. Warszawa (mskr).
 29. Matuszkiewicz J. M. 2008: Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN, Warszawa.
 30. Matuszkiewicz W. 2001: Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.
 31. Mirek Z., Zarzycki K., Wojewoda W., Szelaż Z. 2006: Czerwona lista roślin i grzybów Polski. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN Kraków.
 32. PGL LP, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej 2013: Wyniki aktualizacji stanu powierzchni leśnej i zasobów drzewnych w Lasach Państwowych na dzień 1 stycznia 2013 r. Oficyna wydawnicza FOREST Warszawa.
 33. Podział hydrograficzny Polski – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej, Warszawa 1980
 34. Rutkowski P. 2013: Plan ochrony rezerwatu przyrody „Jakubowo” na okres 20 lat. BULiGL O/Poznań (mskr).
 35. Standardowe Formularze Danych dla obszarów Natura 2000 – strona internetowa <http://natura2000.eea.europa.eu/#>.
 36. Taxus 2006: Opracowanie glebowo-siedliskowe Nadleśnictwa Pniewy. Poznań.
 37. Walkowiak K., Grabowska – Szaniec A., Smakulski J. 2013: Program Ochrony Środowiska dla miasta i gminy Szamotuły na lata 2013 – 2016 z perspektywą do 2020 roku (aktualizacja).
 38. Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010: Ostoje ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP Marki 2010.
 39. WIOŚ w Poznaniu 2016: Ocena jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych w ramach monitoringu operacyjnego stanu chemicznego wód podziemnych w 2015 r. /wg badań PIG/ (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
 40. WIOŚ w Poznaniu 2016: Roczna ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim za rok 2015.
 41. WIOŚ w Poznaniu 2016: Wyniki i klasyfikacja wskaźników jakości wód jezior w województwie wielkopolskim za rok 2015 (strona internetowa <http://poznan.wios.gov.pl>).
 42. Woś A 1999: Klimat Polski. Wyd. Naukowe PWN. Warszawa.

43. Wylegała P., Bogdanowska A. 2009: Awifauna lęgowa projektowanego rezerwatu Zgierzynieckie Uroczysko - stan obecny i zmiany liczebności. Przegląd Przyrodniczy.
44. 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: Pniewy Obręb Leśny: **Niemierzewo**

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
Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 – siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) Ocena ogólna SDF – A	219f, 220g, 220h, 221f, 221d, 222a, 222c Powierzchnia: 20,29 ha	Zachowanie właściwej grądom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości martwego drewna.	Płaty siedliska znajdują się na terenie rezerwatu Wielki Las. Nie projektowano tu zabiegów gospodarczych.	Brak.
2.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF – B	218a, 218b, 219f, 219g, 219h, 220a, 220b, 221a, 221b Powierzchnia: 26,21 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Płaty siedliska znajdują się na terenie rezerwatu Wielki Las. Nie projektowano tu zabiegów gospodarczych.	Brak.
3.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – B	218c, 218d, 219a, 219b, 219c, 219d, 219f, 220d, 220f, 221a, 221b, 221d, 222b Powierzchnia: 26,78 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz	Płaty siedliska znajdują się na terenie rezerwatu Wielki Las. Nie projektowano tu zabiegów gospodarczych.	Brak.

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
			właściwych ilości martwego drewna.		
Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 – gatunki roślin i zwierząt oraz ich siedliska według SDF					
4.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Ocena ogólna SDF – B	222a rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
5.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF – B	222a, 222c (rez. Wielki Las)	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
6.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> Ocena ogólna SDF – B	Grunty w sąsiedztwie: 219c (jez. Zgierzynieckie)	Utrzymanie sieci zbiorników wodnych zapewniających bazę żerową	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las i Rezerwacie na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
Zamorze Pniewskie PLH300036 – siedliska przyrodnicze według SDF					
7.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe) – Ocena ogólna SDF – C	105c Powierzchnia: 2,59 ha	Utrzymanie właściwych stosunków wodnych w zlewni zbiorników.	Brak – siedlisko jest silnie izolowane od wpływów zewnętrznych.	Brak.
8.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) Ocena ogólna SDF – A	105c Powierzchnia: 12,89 ha	Utrzymanie właściwych stosunków wodnych w zlewni torfowiska.	Brak – siedlisko jest silnie izolowane od wpływów zewnętrznych.	Brak.
9.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	101d, 101h, 101k, 101l, 102c, 102i, 104g, 104h, 104j, 104k, 105g Powierzchnia: 39,45 ha	Zachowanie właściwej grądom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska (101h, 101k, 105g). Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw:

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
			martwego drewna.		Lśw – Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i in. 10 Lw – Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i in. 10 Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna z wyjątkiem miejsc, w których martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo (sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, miejsc przebywania turystów). Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów i grabu, usuwanie olszy, brzozy, buka, świerka, dębu czerwonego (101d, 102c, 102i, 104g, 104h).
10.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF – C	100a, 100i, 100c, 1021 Powierzchnia: 1,37 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płacie siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu) – 1021. Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: Lw – Ol 60, Wz 30, Js 10 Ol – Ol 90, Js, Brz i in. 10 Pozostawianie naturalnie wydzielającego się martwego drewna z wyjątkiem miejsc, w których stojące martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo (sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, zabudowań, miejsc przebywania turystów).
11.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	100d, 100f, 101b, 101g, 101j, 102b, 102f, 105b, 105h, 105i, 105k, 105s, 106a, 106d Powierzchnia: 19,64 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu) – 100d, 101b, 101g, 105b, 105i. Podczas odnowień należy stosować

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
			właściwych ilości martwego drewna.		następujące orientacyjne składy upraw: Lśw – Dbs 60, Wz 30, Js, Brz i in. 10 Lw – Dbs 40, Wz 30, Ol 10, Js 10, Kl i in. 10 Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów, wiązów i jesionu wyniosłego, usuwanie olszy i brzozy (101j, 105s).
Zamorze Pniewskie PLH300036 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
12.	1393 Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i> Ocena ogólna SDF – C	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk niskich i przejściowych.	Brak – stanowisko jest silnie izolowane od wpływów zewnętrznych.	Brak.
13.	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeseli</i> Ocena ogólna SDF – C	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk niskich i przejściowych.	Brak – stanowisko jest silnie izolowane od wpływów zewnętrznych.	Brak.
14.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF – C	100h, 105c	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Brak.	Brak.
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 – siedliska przyrodnicze według SDF					
15.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	39l Powierzchnia: 2,29 ha	Zachowanie właściwej buczynom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Podczas odnowień należy stosować następujący orientacyjny skład uprawy: Lśw: Bk 90%, Dbs, Brz 10%.
16.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion, Galio odorati-Fagenion</i>) Ocena ogólna SDF – B	9d, 9g, 9i, 20c, 21f, 21g, 21h, 21i, 21j, 22b, 22c, 22d, 24f, 24i, 28c, 30d, 30f, 31c, 31g, 31h, 32f, 32h, 32i, 32l, 33a, 33c, 33d, 33h, 33j, 33m, 34j.	Zachowanie właściwej buczynom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	W oddz. 9d, 9i, 20c, 21f, 21g, 21h, 21i, 22b, 22c, 22d, 24f, 28c, 30d, 30f, 31g, 32f, 32h, 33a, 33j, 35h, 37f, 37g, 38d, 39b, 40j, 41g, 44g, 44j, 45a, 45b regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży –

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
		35a, 35d, 35h, 37c, 37f, 37g, 38a, 38d, 38f, 39a, 39b, 39j, 40c, 40j, 41a, 41g, 41j, 42d, 42i, 43c, 44g, 44j, 45a, 45b, 45d, 45j, 47f Powierzchnia: 157,47 ha	martwego drewna.		promowanie buka, usuwanie sosny, brzozy, świerka robinii akacjowej i modrzewia. W oddz. 21j, 42d, 42i nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska. Wszystkie płaty siedliska: podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: Lśw – Bk 90, Dbs, Gb, Brz 10 Lw – Bk 90, Dbs, Gb, Ol 10. We wszystkich płatach siedliska 9130 w ostoi (z wyjątkiem miejsc, w których stojące martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo) pozostawiać naturalnie wydzielające się martwe drewno.
17.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	44a Powierzchnia: 5,70 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Zwiększanie zasobów martwego drewna w siedlisku.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych. Zamieranie jesionu.	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płacie siedliska (z wyjątkiem usuwania drzew zagrażających bezpieczeństwu i mieniu).
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
18.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF – B	34b, 34d, 41i, 42c, 42f, 42g, 48a	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Cięcia rębne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie oczek wodnych mogą prowadzić do przesuszenia zbiorników, powodując też niszczenie zimowisk płazów.	Podczas rębni pozostawić wokół stanowisk kumaka pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.
19.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i> Ocena ogólna SDF – B	2-3 rodziny w jez. Białokoskim i 1 rodzina w kompleksie oddziałów 34-35, 42-43.	Aktualnie nie stwierdzono zagrożeń dla gatunku.	Zabiegi projektowane w PUL nie stanowią zagrożenia dla silnej populacji bobra w ostoi.	Brak.
20.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Ocena ogólna SDF – C	Potwierdzono obecność osobników zerujących.	Utrzymanie odpowiedniej powierzchni lasów stanowiących żerowiska. Zachowanie	Zabiegi projektowane w PUL nie stanowią zagrożenia populacji nocka w ostoi.	Brak.

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
			schronień zimowych.		
Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF					
21.	A075 Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> Ocena ogólna SDF – B	Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk stanowiących żerowiska.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.	Wyznaczone strefy ochrony zabezpieczają stanowiska.
22.	A236 Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> Ocena ogólna SDF – C	9g, 17b, 27a, 38a, 39g, 41a, 44g, 45d	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk – starszych drzewostanów iglastych i mieszanych.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Zabiegi TW (41a), TP (9g, 27a, 44g), Rb. IIA i ODN (38a), Rb. IIIB, ODN (27a, 39g, 45d) wykonać poza okresem lęgowym (od IX do IV).
23.	A238 Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> Ocena ogólna SDF – C	9b, 9j, 17c, 17i, 20c, 27a, 27c, 30c, 31c, 32g, 35f, 35j, 35m, 38c, 38h, 39g, 40a, 44a, 44c, 46a	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk – starszych drzewostanów liściastych.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Zabiegi CW (9b, 38c), TP (9j, 17c, 20c, 27a, 35j, 35m, 38h, 40a, 46a), Rb. IIIA i ODN (9b, 30c), Rb. IIIB i ODN (27a, 31c, 32g, 35f, 38c, 39g, 40a, 46a) – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od VII do IV).
24.	A073 Kania czarna <i>Milvus migrans</i> – Ocena ogólna SDF – B	Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
25.	A320 Mucholówka mała <i>Ficedula parva</i> Ocena ogólna SDF – C	27a, 27d, 37a	Zachowanie siedlisk lęgowych i (drzewostany liściaste starszych klas wieku)	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Zabiegi Rb. IIIB, ODN, TP (27a) wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), a podczas trzebieży oszczędzać drzewa dziuplaste.
26.	A127 Żuraw <i>Grus grus</i> Ocena ogólna SDF – C	13d, 14m, 34b, 112a	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk stanowiących żerowiska.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
Stanowiska zwierząt chronionych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000					

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
27.	Bóbr <i>Castor fiber</i> OC	Gatunek częsty, spotykany przy ciekach i wszystkich jeziorach.	Nie stwierdzono zagrożeń dla gatunku.	Zabiegi projektowane w PUL nie stanowią zagrożenia dla silnej populacji bobra w ostoi.	Brak.
28.	Wydra <i>Lutra lutra</i> OC	39c Grunty w sąsiedztwie: 3c (jez. Białokoskie), 24i, 59d (staw), 97a (jez. Luboszek).	Utrzymanie sieci zbiorników wodnych zapewniających bazę żerową.	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
29.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, LC	Leś. Lwówek: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
30.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS	Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
31.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> OS	219f rez. Wielki Las	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk – starszych drzewostanów iglastych i mieszanych.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
32.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> OS	218b, 219g, 220b – rez. Wielki Las	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania. Zachowanie siedlisk – starszych drzewostanów liściastych.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
33.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> OS	38a	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.	Rb. IIAU, ODN, CP – zabiegi wykonać poza okresem lęgowym (od IX do II).
34.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> OS, NT	Leś. Lwówek: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.

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
			wieku) i żerowisk.	Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	
35.	Muchołówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> OS	9g, 27a, 27d	Zachowanie siedlisk lęgowych i (drzewostany liściaste starszych klas wieku)	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Zabiegi TP (9g, 27a), Rb. IIIB i ODN (27a) wykonać poza okresem lęgowym (od IX do V), oszczędzać drzewa dziuplaste.
36.	Siniak <i>Columba oenas</i> OS	17d, 17i, 27a, 35f	Zapewnienie spokoju w sezonie lęgowym w miejscach gniazdowania.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Zabiegi TP (17d, 27a), Rb. IIIB i ODN (27a, 35f) wykonać poza sezonem lęgowym (od IX do IV). Podczas cięć należy oszczędzać drzewa dziuplaste.
37.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS	222a rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników wodnych w których odbywa gody.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
38.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, DD	25a, 25b, 48b, 66f, 87g, 112a, 117c, 129d, 225g, 226a, 226c, 228d Staw w sąsiedztwie oddz. 63	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Cięcia rębne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie oczek wodnych mogą prowadzić do przesuszenia zbiorników, powodują też niszczenie zimowisk płazów.	Rb. IIIB, ODN (42c) – pozostawić wokół stanowiska pas (kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.
39.	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> OS	222a rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników wodnych w których odbywa gody.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
40.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	58f	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Cięcia rębne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie oczek wodnych mogą prowadzić do przesuszenia zbiorników, powodują też niszczenie zimowisk płazów.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
41.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> OC	222a, 222b – rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
42.	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> OC	222a, 221c – rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.

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
43.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> OS	218d, 221c, 222a – rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
44.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> OC	218d, 221c, 222a – rez. Wielki Las	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
45.	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> OS	117c	Zachowanie siedlisk – drobnych zbiorników na torfowiskach, jezior dystroficznych.	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak
Stanowiska roślin chronionych i zagrożonych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000					
46.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.
47.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> OC	105c, 105j, 105n, 105p, 105t	Zachowanie siedlisk – terenów mokradłowych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – gatunek występuje na gruntach nieleśnych.	Brak.
48.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> OC	Częsty w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych i mieszanych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.
49.	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> OS, EN, E	41j	Zachowanie siedlisk – lasów liściastych, głównie buczyn.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Rb. IIA, ODN – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin.
50.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
51.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i>	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla	Brak

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			całej populacji.	
52.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych i mieszanych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
53.	Grzybieniec biały <i>Nymphaea alba</i> OC	105c (jez. Zamorze), 112f (jez. Obierznie)	Zachowanie siedlisk – eutroficznych zbiorników wodnych.	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak
54.	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> OS, LC	244a, 268m, 271f	Zachowanie siedlisk – widnych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP (244a,271f) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIAU, ODN, CP – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin.
55.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> OC	4h, 32d, 33m, 40g, 40j, 48a, 105i, 220h (rez. Wielki Las)	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TW (40j), TP (32d, 33m, 40g, 48a) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIA i ODN (4h) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin.
56.	Krynicznica tępa <i>Nitellopsis obtusa</i> OC, R	105c	Zachowanie siedlisk – zbiorników o twardych i niezbyt żyznych wodach.	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
57.	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> OC, LC	105c	Zachowanie siedlisk – wilgotnych łąk i torfowisk.	Brak – gatunek siedlisk nieleśnych.	Brak.
58.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i> LC, OC	46b, 105b	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TW (46b) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki
59.	Mokradłoszka zaostrzona <i>Calliergonella cuspidata</i> OC	Częsta na siedliskach olsów.	Zachowanie siedlisk – terenów mokradłowych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
60.	Nerecznica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i>	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk, borów bagiennych, kwaśnych	W nadleśnictwie gatunek występuje na siedliskach nieleśnych – brak zagrożeń	Brak

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
	VU, V		olsów.		
61.	Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i> VU, OS, V	105c	Zachowanie siedlisk – drobnych zbiorników na torfowiskach	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
62.	Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i> OS, EN, V	105c	Zachowanie siedlisk – drobnych zbiorników na torfowiskach.	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
63.	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i> OC, EN	32l	Zachowanie siedlisk – świetlistych lasach liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Brak – na stanowisku gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
64.	Przytulia leśna <i>Galium sylvaticum</i> LC	32f, 39h	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych (głównie grądów).	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP (32f, 39h) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.
65.	Ramienica cieńkokolczasta <i>Chara tenuispina</i> OS, E	105c	Zachowanie siedlisk – zbiorników o twardych i niezbyt żyznych wodach.	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
66.	Ramienica kolczasta <i>Chara aculeolata (intermedia)</i> OC, E	105c	Zachowanie siedlisk – zbiorników o twardych i niezbyt żyznych wodach.	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
67.	Ramienica kosmata <i>Chara hispida</i> OC, E	105c	Zachowanie siedlisk – zbiorników o twardych i niezbyt żyznych wodach.	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
68.	Ramienica omszona <i>Chara tomentosa</i> OC, R	105c	Zachowanie siedlisk – zbiorników o twardych i niezbyt żyznych wodach.	Brak – stanowisko w izolowanym zbiorniku (jez. Zamorze)	Brak.
69.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium Schreberi</i> OC	Częsty w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
70.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> LC, OS, V	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak

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
71.	Smardz (mitrówka) półwolny <i>Mitrophora semilibera</i> OC, R	219a, 219f, 219g – rez. Wielki Las	Zachowanie siedlisk – wilgotnych, cienistych lasów liściastych.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
72.	Smardz jadalny <i>Morchella esculenta</i> OC, R	219a, 219b – rez. Wielki Las	Zachowanie siedlisk – cienistych lasów liściastych.	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
73.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> OC	38i, 105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas zrywki. Zmiany stosunków wodnych w wyniku cięć rębnych.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych
74.	Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum fimbriatum</i> OC	38i, 105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas zrywki. Zmiany stosunków wodnych w wyniku cięć rębnych.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych
75.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> OC	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – stanowisko w izolowanym torfowisku.	Brak.
76.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> OC	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – stanowisko w izolowanym torfowisku.	Brak.
77.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i> OC	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – stanowisko w izolowanym torfowisku.	Brak.
78.	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i> OC	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – stanowisko w izolowanym torfowisku.	Brak.

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
79.	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> OC	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – stanowisko w izolowanym torfowisku.	Brak.
80.	Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i> OC	105c	Zachowanie siedlisk – torfowisk i borów bagiennych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak – stanowisko w izolowanym torfowisku.	Brak.
81.	Wawrzynek wilczełyko <i>Daphne mezereum</i> OC, LC	17a, 17h	Zachowanie siedlisk – cienistych lasów liściastych i mieszanych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
82.	Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> VU, OC	190a	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP (190a) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.
83.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> LC, OC	76b, 84a, 131a, 183i, 187h, 187i, 188b, 189a, 191a, 191b, 193a, 198b, 201a, 202a, 207a, 211d, 211f, 212j, 271i	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Rb. IB i ODN (188b) – pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska. CW (189a), CP (207a), TW (84a), TP (190a, 76b, 131a, 183i, 187h, 187i, 191a, 191b, 193a, 198b, 201a, 202a, 211d, 211f, 212j, 271i) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.
84.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> VU, OC	41d, 202a	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów i brzezin bagiennych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Rb. IIIA i ODN (41d) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin. TP (202a) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.
85.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> OC	Pospolity w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.

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
86.	Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i> OC	Pospolity w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.
87.	Wyka leśna <i>Vicia sylvatica</i> LC	32g, 33h	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych (grądów, buczyn).	Brak zagrożeń – w żyznych lasach liściastych nadleśnictwa znajdują się liczne, nieudokumentowane stanowiska roślin.	Rb. IIAU oraz ODN i CP (33h), Rb. IIIB i ODN (32g) – brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku.

Legenda

Kategorie zagrożenia:

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

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony, V – gatunek narażony, R – gatunek rzadki (potencjalnie zagrożony).

Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki bliskie zagrożenia, DD – gatunki o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

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

Nadleśnictwo: Pniewy Obręb Leśny: **Pniewy**

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
Grądy Bytyńskie PLH300051 – siedliska przyrodnicze według SDF					
1.	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) Ocena ogólna SDF – C	662g, 662h Powierzchnia: 1,53 ha	Ekstensywne użytkowanie kośne lub pastwiskowe.	Siedlisko nieleśne – brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych.	Koszenie na wysokości 5-15 cm nad ziemią w terminie 15 VI – 30 IX, raz do dwóch razy w roku. Usuwanie biomasy nie później niż 2 tygodnie po pokosie. Nie stosowanie podsiewania traw.
2.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum</i> , <i>Tilio-Carpinetum</i>) Ocena ogólna SDF – A	588s, 588t, 588x, 589b, 589c, 590a, 590d, 590g, 590i, 590k, 591a, 591c, 591d, 592a, 593f, 593i, 593j, 594a, 594b, 594c, 595a, 595c, 595g, 595m, 596a, 596b, 596j, 596l, 597a, 597b, 597c, 597f, 597g, 598a, 598b, 598d, 598g, 599a, 599b, 599d, 599g, 601c, 601g, 602b, 602g, 603b, 603g, 603h, 603j, 604c, 604d, 604f, 604h, 604j, 604l, 604m, 605a, 605b, 605g, 606a, 606d, 606h, 607a, 607g, 607k, 607m, 607n, 607s, 608b, 608c, 608f, 608i, 608l, 608m, 608o, 610a, 613a, 613b, 613c, 613d, 614a, 614d, 614g, 615a, 615d, 615j, 615k, 616a, 616c, 616h, 616i, 617a, 617c, 617d, 618b, 618d, 618g, 618i, 618j, 619b, 619c, 619d, 620b, 620c, 620f, 621d, 622f, 622g, 622l, 623b, 623f, 623g, 623k, 624b, 624c, 624d, 624f, 625a, 625c, 625d, 625h, 626a, 627a, 627f, 628a,	Zachowanie właściwej grądom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszczenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych.	Regulacja składu gatunkowego na drodze trzebieży – promowanie dębów i grabów, usuwanie sosny, brzozy, modrzewia, robinii akacjowej, daglezi, dębu czerwonego (588t, 590k, 591c, 591d, 593j, 594a, 594c, 595m, 597g, 601c, 601g, 602b, 604h, 605g, 606a, 606h, 608f, 608i, 608m, 610a, 613b, 613c, 613d, 614a, 614d, 616c, 618i, 618j, 619b, 620b, 620c, 621d, 622g, 622l, 623f, 623g, 624b, 625d, 627a, 628g, 628h, 631f, 631h, 633f, 634b, 634c, 645a, 647f, 648a, 649b, 649h, 649i, 657b, 657g, 658b). Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska (597a, 597b, 619d, 633c, 633g, 656h, 656m, 658i). Podczas odnowień należy stosować następujące orientacyjne składy upraw: LMśw – Dbs, Dbb 50, Gb 20, So 20, Lp, Kl i in. 10 Lśw – Dbs, Dbb 40, Gb 30, Lp 20, Kl i in. 10 Lw – Dbs 40, Gb 30, Lp 20, Ol, Kl i in. 10 Pozostawianie naturalnie wydzielającego się

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
		628g, 628h, 629c, 629i, 630b, 630d, 630h, 630j, 631a, 631f, 631h, 632d, 632l, 633b, 633c, 633f, 633g, 634a, 634b, 634c, 645a, 645b, 645d, 646a, 646f, 647b, 647c, 647d, 647f, 647h, 648a, 648b, 648c, 648d, 649a, 649b, 649c, 649h, 649i, 649k, 649l, 650a, 650b, 650c, 652b, 652c, 653b, 653c, 654d, 654f, 655a, 655b, 656a, 656b, 656h, 656j, 656k, 656m, 657a, 657b, 657c, 657d, 657g, 658b, 658i, 659a, 660c, 661a, 661b, 661c Powierzchnia: 683,45 ha			martwego drewna z wyjątkiem miejsc, w których stojące martwe drewno może stwarzać niebezpieczeństwo (sąsiedztwa szlaków turystycznych, dróg, miejsc przebywania turystów).
3.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródliskowe) Ocena ogólna SDF – B	628k, 660f Powierzchnia: 3,44 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych. Zamieranie jesionu.	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska (628k, 660f).
4.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – B	656f Powierzchnia: 0,82 ha	Zachowanie właściwej łęgom struktury gatunkowej i przestrzennej drzewostanów. Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych oraz właściwych ilości martwego drewna.	Zniekształcenie składów gatunkowych przez niewłaściwe składy odnowień, uproszenie struktury wiekowej, usuwanie drzew martwych. Zamieranie jesionu.	Nie wykonywać zabiegów gospodarczych w płatach siedliska (656f).
Grądy Bytyńskie PLH300051 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF					
5.	1902 Obuwik pospolity	630h (rez. Huby Grzebieniskie)	Zachowanie odpowiednich warunków siedliskowych –	Stanowisko w rezerwacie Wielki Las – brak zagrożeń ze strony zabiegów	Usunięcie podszytu do poziomu pokrycia powierzchni ok. 20-30%. Usunięcie

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
	<i>Cypripedium calceolus</i> Ocena ogólna SDF – B		prześwietlonych lasów liściastych.	gospodarczych.	wyciętych krzewów poza wydzielenie.
6.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Ocena ogólna SDF – B	662a	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu płazów.	Cięcia rębne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie oczek wodnych mogą prowadzić do przesuszenia zbiorników, powodują też niszczenie zimowisk płazów.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazań gospodarczych.
Stanowiska zwierząt chronionych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000					
7.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, LC	Leś. Wielonek: 1 strefa ochrony Leś. Pniewy: 1 strefa ochrony Leś. Duszniki: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
8.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS	Leś. Ostrolesie: 1 strefa ochrony Leś. Klemensowo: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
9.	Bóbr <i>Castor fiber</i> OC	Gatunek częsty, spotykany przy ciekach i wszystkich jeziorach.	Aktualnie nie stwierdzono zagrożeń dla gatunku.	Zabiegi projektowane w PUL nie stanowią zagrożenia dla silnej populacji bobra w ostoi.	brak
10.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> OS, NT	Leś. Kaźmierz: 1 strefa ochrony Leś. Ostrolesie: 1 strefa ochrony Leś. Wielonek: 2 strefy ochrony Leś. Pniewy: 1 strefa ochrony	Zachowanie siedlisk lęgowych (drzewostany starszych klas wieku) i żerowisk.	Możliwość płoszenia ptaków podczas wykonywania zabiegów gospodarczych. Zmniejszenie powierzchni starodrzewi.	Wyznaczona strefa ochrony zabezpiecza stanowisko.
11.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>	291k, 292n, 293b, 393d, 448b, 461d, 484b, 484g, 485b, 495k,	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu	Cięcia rębne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie oczek	Rb. IB i ODN (393d), Rb. IIIAU i ODN (485b) – pozostawić wokół stanowisk pas

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
	OS, DD	497h, 544a, 570b, 571b, 662a	plazów.	wodnych mogą prowadzić do przesuszenia zbiorników, powodują też niszczenie zimowisk plazów.	(kępę) drzewostanu szerokości ok. 30 m.
12.	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> OC	584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą)	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu plazów.	Stanowisko w rezerwatach – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
13.	Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> OS	584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą)	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu plazów.	Stanowisko w rezerwatach – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
14.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	282j, 570b	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu.	Cięcia rębne wykonywane w bezpośrednim sąsiedztwie oczek wodnych mogą prowadzić do przesuszenia zbiorników, powodują też niszczenie zimowisk plazów.	Brak – na stanowiskach gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
15.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> OS	584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą), 595 (rez. Bytyńskie Brzęki)	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu plazów.	Stanowisko w rezerwatach – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
16.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> OC	584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą), 595 (rez. Bytyńskie Brzęki)	Zachowanie zbiorników stanowiących miejsca rozrodu plazów.	Stanowisko w rezerwatach – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
Stanowiska roślin chronionych i zagrożonych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000					
17.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.
18.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> OC	Częsty w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych i mieszanych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.
19.	Bukwica zwyczajna <i>Betonica</i>	604j, 656i	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych lasów	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas	Brak – na stanowisku gatunku nie

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
	<i>officinalis</i> VU		liściastych.	cięć i zrywki.	zaplanowano wskazówek gospodarczych.
20.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
21.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
22.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> OC	405m, 522b, 524a	Zachowanie siedlisk – cienistych drzewostanów liściastych i mieszanych	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TW (405m), TP (522b, 524a) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki.
23.	Czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i> LC	489c, 495f, 630f, 630g, 630h, 646a	Zachowanie siedlisk – cienistych drzewostanów liściastych.	Brak zagrożeń – w żywnych lasach liściastych nadleśnictwa znajdują się liczne, nieudokumentowane stanowiska roślin.	TP (489c, 495f, 646a) – brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku.
24.	Fiołek przedziwny <i>Viola mirabilis</i> LC	630h, 639i, 646a, 660c	Zachowanie siedlisk – cienistych drzewostanów liściastych.	Brak zagrożeń – w żywnych lasach liściastych nadleśnictwa znajdują się liczne, nieudokumentowane stanowiska roślin.	Rb. IIIB i ODN (660c), TP (639i, 646a) – brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku.
25.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych i mieszanych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
26.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> OC, EN	595d rez. Bytyńskie Brzęki	Zachowanie siedlisk – cienistych drzewostanów liściastych.	Stanowisko w rezerwacie Bytyńskie Brzęki – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
27.	Grzybień białe <i>Nymphaea alba</i> OC	294c, 294i, 618h	Zachowanie siedlisk – eutroficznych zbiorników wodnych.	Gatunek siedlisk nieleśnych – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.

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
28.	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> OS, LC	575a (4 os. rez. Jakubowo), 575b (ot. rez. Jakubowo), 590g, 590l, 594a(otul. rez. Brzęki przy starej gajówce), 594b, 595a (29 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595b (56 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595c (6 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595d (6 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595h (rez. Bytyńskie Brzęki), 595k, 595l (2 os.), 596l, 596m, 597b, 597d, 602d, 603k, 604g (3 os., ot. rez. Brzęki przy starej gajówce), 604h (rez. Brzęki przy starej gajówce), 604j (18 os., rez. Brzęki przy starej gajówce), 604k (16 os. rez. Brzęki przy starej gajówce), 604l (5 os. rez. Brzęki przy starej gajówce), 605a, 607l, 607n, 608a, 608c, 610b, 610c, 610d, 617c, 629c	Zachowanie siedlisk – widnych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	CP (597d, 608c), TW (602d, 608a), TP (590g, 594b) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIB i ODN (595l, 596m, 597d, 603k, 607l, 608c, 617c) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin. Rb. IB i ODN (629c) – pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska.
29.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> OC	393d, 575b, 602a, 603b, 607g, 608i, 629c	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	CP (603b), TP (608i) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIB i ODN (602a, 603b) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin. Rb. IB i ODN (393d, 629c) – pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska.
30.	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i>	323c, 410j, 528g	Zachowanie siedlisk – wilgotnych łąk i torfowisk.	Brak – gatunek siedlisk nieleśnych.	Brak.

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, LC				
31.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> OS, LC	410b, 416g, 416h, 578m, 582a, 583b, 584b, 584f, 584g, 608o, 629c, 629i, 630f, 630g, 630h, 634c, 654c, 654f, 656h, 656i, 656l, 658c, 660c, 661a	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	CP (654c), TW (410b), TP (416h, 582a, 629i, 634c, 654f, 656l, 658c) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIB i ODN (578m, 583b, 654c, 660c, 661a) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin. Rb. IB i ODN (629c) – pozostawić kępę drzewostanu wokół stanowiska.
32.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i> LC, OC	642f	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Brak – na stanowisku gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
33.	Mokradłoszka zaostrzona <i>Calliergonella cuspidata</i> OC	Częsta na siedliskach olsów.	Zachowanie siedlisk – terenów mokradłowych z odpowiednim poziomem uwodnienia.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak
34.	Nasięźrzał pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> OS, VU, V	404j	Łąki, prześwietlone wilgotne lasy.	Brak zagrożeń – stanowisko na gruncie nieleśnym.	Brak
35.	Ożanka czosnkowa <i>Teucrium scordium</i> LC	656m	Podmokłe łąki, rowy, skraje wilgotnych lasów.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	Brak – na stanowisku gatunku nie zaplanowano wskazówek gospodarczych.
36.	Przytulia leśna <i>Galium sylvaticum</i> LC	654f	Zachowanie siedlisk – żyznych lasów liściastych (głównie grądów).	Brak zagrożeń – w żyznych lasach liściastych nadleśnictwa znajdują się liczne, nieudokumentowane stanowiska roślin.	TP (654f) – brak zagrożeń dla licznej populacji gatunku.
37.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium Schreberi</i> OC	Częsty w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak

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
38.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> OC, LC	300l, 313a, 577i, 578h, 578l, 592a, 595h, 596j, 596k, 596l, 607g, 607j, 661a, 661d	Zachowanie siedlisk – cienistych lasów liściastych i mieszanych.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	CP (578h), TW (300l), TP (577i, 578l) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIA i ODN (313a), Rb. IIIB i ODN (578h, 592a, 661a) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin.
39.	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> OC, VU	595a rez. Bytyńskie Brzęki	Zachowanie siedlisk – świetlistych drzewostanów liściastych.	Stanowisko w rezerwacie Bytyńskie Brzęki – brak bezpośrednich zagrożeń.	Brak.
40.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> LC, OC	422j, 613b	Zachowanie siedlisk – prześwietlonych borów.	Bezpośrednie niszczenie roślin podczas cięć i zrywki.	TP (613b) – omijać stanowiska roślin podczas cięć i zrywki. Rb. IIIA i ODN (422j) – nie prowadzić cięć i odnowień na stanowisku roślin.
41.	Widłoząb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> OC	Pospolity w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.
42.	Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i> OC	Pospolity w całym nadleśnictwie	Zachowanie siedlisk – borów sosnowych.	Brak zagrożeń – rozproszone zabiegi gospodarcze nie stanowią zagrożenia dla całej populacji.	Brak.

Legenda

Kategorie zagrożenia:

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

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): V – gatunek narażony.

Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki bliskie zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

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

Nadleśnictwo Pniewy 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)
1	2	3
Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 – siedliska przyrodnicze według SDF		
1.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) Ocena ogólna SDF – A	Obr. Niemierzewo: 219f, 220g, 220h, 221f, 221d, 222a, 222c Powierzchnia: 20,29 ha
2.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: 218a, 218b, 219f, 219g, 219h, 220a, 220b, 221a, 221b Powierzchnia: 26,21 ha
3.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: 218c, 218d, 219a, 219b, 219c, 219d, 219f, 220d, 220f, 221a, 221b, 221d, 222b Powierzchnia: 26,78 ha
Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF		
4.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: 222a (rez. Wielki Las)
5.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: 222a, 222c (rez. Wielki Las)
6.	1355 Wydra <i>Lutra lutra</i> Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: Grunty w sąsiedztwie: 219c (jez. Zgierzynieckie)
Zamorze Pniewskie PLH300036 – siedliska przyrodnicze według SDF		
7.	3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic <i>Charetea</i> (jeziora ramienicowe) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 105c Powierzchnia: 2,59 ha
8.	7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i>) Ocena ogólna SDF – A	Obr. Niemierzewo: 105c Powierzchnia: 12,89 ha
9.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 101d, 101h, 101k, 101l, 102c, 102i, 104g, 104h, 104j, 104k, 105g Powierzchnia: 39,45 ha

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)
1	2	3
10.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 100a, 100i, 100c, 102l Powierzchnia: 1,37 ha
11.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 100d, 100f, 101b, 101g, 101j, 102b, 102f, 105b, 105h, 105i, 105k, 105s, 106a, 106d Powierzchnia: 19,64 ha
Zamorze Pniewskie PLH300036 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF		
12.	1393 Haczykowiec (sierpowiec) błyszczący <i>Hamatocaulis vernicosus</i> Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 105c
13.	1903 Lipiennik Loesela <i>Liparis loeseli</i> Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 105c
14.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 100h, 105c
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 – siedliska przyrodnicze według SDF		
15.	9110 Kwaśne buczyny (<i>Luzulo-Fagetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 39l Powierzchnia: 2,29 ha
16.	9130 Żyzne buczyny (<i>Dentario glandulosae-Fagenion</i> , <i>Galio odorati-Fagenion</i>) Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: 9d, 9g, 9i, 20c, 21f, 21g, 21h, 21i, 21j, 22b, 22c, 22d, 24f, 24i, 28c, 30d, 30f, 31c, 31g, 31h, 32f, 32h, 32i, 32l, 33a, 33c, 33d, 33h, 33j, 33m, 34j, 35a, 35d, 35h, 37c, 37f, 37g, 38a, 38d, 38f, 39a, 39b, 39j, 40c, 40j, 41a, 41g, 41j, 42d, 42i, 43c, 44g, 44j, 45a, 45b, 45d, 45j, 47f Powierzchnia: 157,47 ha
17.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 44a Powierzchnia: 5,70 ha
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF		
18.	1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: 34b, 34d, 41i, 42c, 42f, 42g, 48a
19.	1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>	Obr. Niemierzewo: 2-3 rodziny w jez. Białokoskim i 1 rodzina w kompleksie oddziałów 34-35, 42-

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)
1	2	3
	Ocena ogólna SDF – B	43.
20.	1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i> Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: Potwierdzono obecność osobników żerujących.
Grądy Bytyńskie PLH300051 – siedliska przyrodnicze według SDF		
21.	6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (<i>Arrhenatherion elatioris</i>) Ocena ogólna SDF – C	Obr. Pniewy: 662g, 662h Powierzchnia: 1,58 ha
22.	9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (<i>Galio-Carpinetum, Tilio-Carpinetum</i>) Ocena ogólna SDF – A	Obr. Pniewy: 588s, 588t, 588x, 589b, 589c, 590a, 590d, 590g, 590i, 590k, 591a, 591c, 591d, 592a, 593f, 593i, 593j, 594a, 594b, 594c, 595a, 595c, 595g, 595m, 596a, 596b, 596j, 596l, 597a, 597b, 597c, 597f, 597g, 598a, 598b, 598d, 598g, 599a, 599b, 599d, 599g, 601c, 602b, 602g, 603b, 603g, 603h, 603j, 604c, 604d, 604f, 604h, 604j, 604l, 604m, 605a, 605b, 605g, 606a, 606d, 606h, 607a, 607g, 607k, 607m, 607n, 607s, 608b, 608c, 608f, 608i, 608l, 608m, 608o, 610a, 613a, 613b, 613c, 613d, 614a, 614d, 614g, 615a, 615d, 615j, 615k, 616a, 616c, 616h, 616i, 617a, 617c, 617d, 618b, 618d, 618g, 618i, 618j, 619b, 619c, 619d, 620b, 620c, 620f, 621d, 622f, 622g, 622l, 623b, 623f, 623g, 623k, 624b, 624c, 624d, 624f, 625a, 625c, 625d, 625h, 626a, 627a, 627f, 628a, 628g, 628h, 629c, 629i, 630b, 630d, 630h, 630j, 631a, 631f, 631h, 632d, 632l, 633b, 633c, 633f, 633g, 634a, 634b, 634c, 645a, 645b, 645d, 646a, 646f, 647b, 647c, 647d, 647f, 647h, 648a, 648b, 648c, 648d, 649a, 649b, 649c, 649h, 649i, 649k, 649l, 650a, 650b, 650c, 652b, 652c, 653b, 653c, 654d, 654f, 655a, 655b, 656a, 656b, 656h, 656j, 656k, 656m, 657a, 657b, 657c, 657d, 657g, 658b, 658i, 659a, 660c, 661a, 661b, 661c Powierzchnia: 684,10 ha
23.	91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (<i>Salicetum albo-fragilis, Populetum albae, Alnenion glutinoso-incanae</i> , olsy źródłiskowe) Ocena ogólna SDF – B	Obr. Pniewy: 628k, 660f Powierzchnia: 3,44 ha
24.	91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (<i>Ficario-Ulmetum</i>) – Ocena ogólna SDF – B	Obr. Pniewy: 656f Powierzchnia: 0,82 ha
Grądy Bytyńskie PLH300051 – gatunki roślin i zwierząt (z wyjątkiem ptaków) oraz ich siedliska według SDF		
25.	1902 Obuwik pospolity <i>Cypripedium calceolus</i>	Obr. Pniewy: 630h (rez. Huby Grzebieniskie)
26.	1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>	Obr. Pniewy: 662a
Obszar Specjalnej Ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015 – gatunki ptaków oraz ich ostoje wg SDF		

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)
1	2	3
27.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> – A075 Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony
28.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> – A236 Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 9g, 17b, 27a, 38a, 39g, 41a, 44g, 45d
29.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 9b, 9j, 17c, 17i, 20c, 27a, 27c, 30c, 31c, 32g, 35f, 35j, 35m, 38c, 38h, 39g, 40a, 44a, 44c, 46a
30.	Kania czarna <i>Milvus migrans</i> – A073 Ocena ogólna SDF – B	Obr. Niemierzewo: Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony
31.	Muchołówka mała <i>Ficedula parva</i> Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 27a, 27d, 37a
32.	Żuraw <i>Grus grus</i> – A127 Ocena ogólna SDF – C	Obr. Niemierzewo: 13d, 14m, 34b, 112a
Stanowiska zwierząt chronionych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000		
33.	Bóbr <i>Castor fiber</i> OC	Gatunek częsty, spotykany przy ciekach i wszystkich jeziorach.
34.	Wydra <i>Lutra lutra</i> OC	Obr. Niemierzewo: 39c, grunty w sąsiedztwie: 3c (jez. Białokoskie), 24i, 59d (staw), 97a (jez. Luboszek).
35.	Bielik <i>Haliaeetus albicilla</i> OS, LC	Obr. Niemierzewo: Leś. Lwówek: 1 strefa ochrony Obr. Pniewy: Leś. Wielonek: 1 strefa ochrony; Leś. Pniewy: 1 strefa ochrony; Leś. Duszniki: 1 strefa ochrony
36.	Bocian czarny <i>Ciconia nigra</i> OS	Obr. Niemierzewo: Leś. Lubosz: 1 strefa ochrony Obr. Pniewy: Leś. Ostrolesie: 1 strefa ochrony, Leś. Klemensowo: 1 strefa ochrony
37.	Dzięcioł czarny <i>Dryocopus martius</i> OS	Obr. Niemierzewo: 219f rez. Wielki Las
38.	Dzięcioł średni <i>Dendrocopos medius</i> OS	Obr. Niemierzewo: 218b, 219g, 220b – rez. Wielki Las

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)
1	2	3
39.	Jastrząb <i>Accipiter gentilis</i> OS	Obr. Niemierzewo: 38a
40.	Kania ruda <i>Milvus milvus</i> OS, NT	Obr. Niemierzewo: Leś. Lwówek: 1 strefa ochrony Obr. Pniewy: Leś. Kaźmierz: 1 strefa ochrony; Leś. Ostrolesie: 1 strefa ochrony; Leś. Wielonek: 2 strefy ochrony; Leś. Pniewy: 1 strefa ochrony
41.	Mucholówka białoszyja <i>Ficedula albicollis</i> OS	Obr. Niemierzewo: 9g, 27a, 27d
42.	Siniak <i>Columba oenas</i> OS	Obr. Niemierzewo: 17d, 17i, 27a, 35f
43.	Grzebiuszka ziemna <i>Pelobates fuscus</i> OS	Obr. Niemierzewo: 222a rez. Wielki Las
44.	Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> OS, DD	Obr. Niemierzewo: 25a, 25b, 48b, 66f, 87g, 112a, 117c, 129d, 225g, 226a, 226c, 228d, staw w sąsiedztwie oddz. 63 Obr. Pniewy: 291k, 292n, 293b, 393d, 448b, 461d, 484b, 484g, 485b, 495k, 497h, 544a, 570b, 571b, 662a
45.	Ropucha szara <i>Bufo bufo</i> OC	Obr. Pniewy: 584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą)
46.	Ropucha zielona <i>Bufo viridis</i> OS	Obr. Pniewy: 584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą)
47.	Rzekotka drzewna <i>Hyla arborea</i> OS	Obr. Niemierzewo: 222a rez. Wielki Las
48.	Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i> OS, NT	Obr. Niemierzewo: 58f Obr. Pniewy: 282j, 570b
49.	Traszka zwyczajna <i>Triturus vulgaris</i> OC	Obr. Niemierzewo: 222a, 222b – rez. Wielki Las
50.	Żaba jeziorkowa <i>Rana lessonae</i> OC	Obr. Niemierzewo: 222a, 221c – rez. Wielki Las

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)
1	2	3
51.	Żaba moczarowa <i>Rana arvalis</i> OS	Obr. Niemierzewo: 218d, 221c, 222a – rez. Wielki Las Obr. Pniewy: 584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą), 595 (rez. Bytyńskie Brzęki)
52.	Żaba trawna <i>Rana temporaria</i> OC	Obr. Niemierzewo: 218d, 221c, 222a – rez. Wielki Las Obr. Pniewy: 584 (rez. Las Grądowy nad Mogilnicą), 595 (rez. Bytyńskie Brzęki)
53.	Zalotka większa <i>Leucorrhinia pectoralis</i> OS	Obr. Niemierzewo: 117c
Stanowiska roślin chronionych i zagrożonych nie stanowiących przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000		
54.	Bielistka siwa <i>Leucobryum glaucum</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.
55.	Bobrek trójlistkowy <i>Menyanthes trifoliata</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c, 105j, 105n, 105p, 105t
56.	Brodawkowiec czysty <i>Pseudoscleropodium purum</i> OC	Częsty w całym nadleśnictwie
57.	Bukwica zwyczajna <i>Betonica officinalis</i> VU	Obr. Pniewy: 604j, 656i
58.	Buławnik czerwony <i>Cephalanthera rubra</i> OS, EN, E	Obr. Niemierzewo: 41j
59.	Chrobotek leśny <i>Cladonia arbuscula</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.
60.	Chrobotek reniferowy <i>Cladonia rangiferina</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.
61.	Cis pospolity <i>Taxus baccata</i> OC	Obr. Pniewy: 405m, 522b, 524a
62.	Czerniec gronkowy <i>Actaea spicata</i> LC	Obr. Pniewy: 489c, 495f, 630f, 630g, 630h, 646a

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)
1	2	3
63.	Fiołek przedziwny <i>Viola mirabilis</i> LC	Obr. Pniewy: 630h, 639i, 646a, 660c
64.	Gajnik lśniący <i>Hylocomium splendens</i> OC	Częsty w wydzieleniach na siedliskach borów.
65.	Gnieźnik leśny <i>Neottia nidus-avis</i> OC, EN	Obr. Pniewy: 595d rez. Bytyńskie Brzęki
66.	Grzybień biały <i>Nymphaea alba</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c (jez. Zamorze), 112f (jez. Obierznie) Obr. Pniewy: 294c, 294i, 618h
67.	Jarząb brekinia <i>Sorbus torminalis</i> OS, LC	Obr. Niemierzewo: 244a, 268m, 271f Obr. Pniewy: 575a (4 os. rez. Jakubowo), 575b (ot. rez. Jakubowo), 590g, 590l, 594a (otul. rez. Brzęki przy starej gajówce), 594b, 595a (29 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595b (56 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595c (6 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595d (6 os. rez. Bytyńskie Brzęki), 595h (rez. Bytyńskie Brzęki), 595k, 595l, 596l, 596m, 597b, 597d, 602d, 603k, 604g (3 os., ot. rez. Brzęki przy starej gajówce), 604h (rez. Brzęki przy starej gajówce), 604j (18 os., rez. Brzęki przy starej gajówce), 604k (16 os. rez. Brzęki przy starej gajówce), 604l (5 os. rez. Brzęki przy starej gajówce), 605a, 607l, 607n, 608a, 608c, 610b, 610c, 610d, 617c, 629c
68.	Kruszczyk szerokolistny <i>Epipactis helleborine</i> OC	Obr. Niemierzewo: 4h, 32d, 33m, 40g, 40j, 48a, 105i, 220h (rez. Wielki Las) Obr. Pniewy: 393d, 575b, 602a, 603b, 607g, 608i, 629c
69.	Krynicyzna tępa <i>Nitellopsis obtusa</i> OC, R	Obr. Niemierzewo: 105c
70.	Kukułka krwista <i>Dactylorhiza incarnata</i> OC, LC	Obr. Niemierzewo: 105c
71.	Kukułka szerokolistna <i>Dactylorhiza majalis</i> OC, LC	Obr. Pniewy: 323c, 410j, 528g
72.	Lilia złotogłów <i>Lilium martagon</i> OS, LC	Obr. Pniewy: 410b, 416g, 416h, 578m, 582a, 583b, 584b, 584f, 584g, 608o, 629c, 629i, 630f, 630g, 630h, 634c, 654c, 654f, 656h, 656i, 656l, 658c, 660c, 661a
73.	Listera jajowata <i>Listera ovata</i> LC, OC	Obr. Niemierzewo: 46b, 105b Obr. Pniewy: 642f
74.	Mokradłoszka zastrzona <i>Calliergonella cuspidata</i>	Częsta na siedliskach olsów.

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)
1	2	3
	OC	
75.	Nasiężrzył pospolity <i>Ophioglossum vulgatum</i> OS, VU, V	Obr. Pniewy: 404j
76.	Nieczelnica grzebieniasta <i>Dryopteris cristata</i> VU, V	Obr. Niemierzewo: 105c
77.	Ożanka czosnkowa <i>Teucrium scordium</i> LC	Obr. Pniewy: 656m
78.	Pływacz drobny <i>Utricularia minor</i> VU, OS, V	Obr. Niemierzewo: 105c
79.	Pływacz średni <i>Utricularia intermedia</i> OS, EN, V	Obr. Niemierzewo: 105c
80.	Podkolan zielonawy <i>Platanthera chlorantha</i> OC, EN	Obr. Niemierzewo: 32l
81.	Przytulica leśna <i>Galium sylvaticum</i> LC	Obr. Niemierzewo: 32f, 39h Obr. Pniewy: 654f
82.	Ramienica cieńkokolczasta <i>Chara tenuispina</i> OS, E	Obr. Niemierzewo: 105c
83.	Ramienica kolczasta <i>Chara aculeolata (intermedia)</i> OC, E	Obr. Niemierzewo: 105c
84.	Ramienica kosmata <i>Chara hispida</i> OC, E	Obr. Niemierzewo: 105c
85.	Ramienica omszona <i>Chara tomentosa</i> OC, R	Obr. Niemierzewo: 105c
86.	Rokietnik pospolity <i>Pleurozium Schreberi</i> OC	Częsty w całym nadleśnictwie
87.	Rosiczka okrągłolistna <i>Drosera rotundifolia</i> LC, OS, V	Obr. Niemierzewo: 105c
88.	Smardz (mitrówka) półwolny <i>Mitrophora semilibera</i> OC, R	Obr. Niemierzewo: 219a, 219f, 219g – rez. Wielki Las
89.	Smardz jadalny <i>Morchella esculenta</i> OC, R	Obr. Niemierzewo: 219a, 219b – rez. Wielki Las

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)
1	2	3
90.	Torfowiec błotny <i>Sphagnum palustre</i> OC	Obr. Niemierzewo: 38i, 105c
91.	Torfowiec frędzlowaty <i>Sphagnum fimbriatum</i> OC	Obr. Niemierzewo: 38i, 105c
92.	Torfowiec kończysty <i>Sphagnum fallax</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c
93.	Torfowiec magellański <i>Sphagnum magellanicum</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c
94.	Torfowiec nastroszony <i>Sphagnum squarrosum</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c
95.	Torfowiec obły <i>Sphagnum teres</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c
96.	Torfowiec ostrolistny <i>Sphagnum capillifolium</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c
97.	Torfowiec wąskolistny <i>Sphagnum angustifolium</i> OC	Obr. Niemierzewo: 105c
98.	Wawrzynek wilczelyko <i>Daphne mezereum</i> OC, LC	Obr. Niemierzewo: 17a, 17h Obr. Pniewy: 300l, 313a, 577i, 578h, 578l, 592a, 595h, 596j, 596k, 596l, 607g, 607j, 661a, 661d
99.	Wiciokrzew pomorski <i>Lonicera periclymenum</i> OC, VU	Obr. Pniewy: 595a rez. Bytyńskie Brzęki
100.	Widlicz spłaszczony <i>Diphasiastrum complanatum</i> VU, OC	Obr. Niemierzewo: 190a
101.	Widłak goździsty <i>Lycopodium clavatum</i> LC, OC	Obr. Niemierzewo: 76b, 84a, 131a, 183i, 187h, 187i, 188b, 189a, 191a, 191b, 193a, 198b, 201a, 202a, 207a, 211d, 211f, 212j, 271l Obr. Pniewy: 422j, 613b
102.	Widłak jałowcowaty <i>Lycopodium annotinum</i> VU, OC	Obr. Niemierzewo: 41d, 202a
103.	Widłóżąb kędzierzawy <i>Dicranum polysetum</i> OC	Pospolity w całym nadleśnictwie

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)
1	2	3
104.	Widłoząb miotlasty <i>Dicranum scoparium</i> OC	Pospolity w całym nadleśnictwie
105.	Wyka leśna <i>Vicia sylvatica</i> LC	Obr. Niemierzewo: 32g, 33h

Legenda

Kategorie zagrożenia:

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

Czerwona lista roślin i grzybów Polski (Mirek i in 2006): E – gatunek wymierający, krytycznie zagrożony, V – gatunek narażony, R – gatunek rzadki (potencjalnie zagrożony).

Czerwona Lista Zwierząt Ginących i Zagrożonych w Polsce (Głowaciński, 2002): NT – gatunki bliskie zagrożenia, LC – gatunek najmniejszej troski, DD – gatunki o nieokreślonym stopniu zagrożenia.

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

Załącznik nr 2 Spis tabel

Tabela 1 Powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.1989 r.....	21
Tabela 2 Powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.1997 r.....	22
Tabela 3 Powierzchnia nadleśnictwa wg. stanu na 1.01.2007 r.....	22
Tabela 4 Struktura użytkowania gruntów Nadleśnictwa Pniewy	23
Tabela 5 Użytki rolne i lasy w Nadleśnictwie i innych jednostkach	23
Tabela 6 Liczba i wielkość kompleksów leśnych i parcel (wyłącznie pow. własności Skarbu Państwa) (wzór 2).....	24
Tabela 7 Powierzchnia leśna według funkcji lasu	25
Tabela 8 Powierzchnia leśna według poszczególnych kategorii ochronności.....	26
Tabela 9 Wybrane cechy taksacyjne drzewostanów (wzór nr 1a).....	27
Tabela 10 Zestawienie powierzchni oraz udziału procentowego podtypów gleb Nadleśnictwa Pniewy	30
Tabela 11 Wybrane jeziora z terenu Nadleśnictwa Pniewy.....	34
Tabela 12 Jednostki roślinności rzeczywistej Nadleśnictwa Pniewy w inwentaryzowanych obszarach Natura 2000 39	
Tabela 13 Jednostki roślinności potencjalnej Nadleśnictwa Pniewy	40
Tabela 14 Leśne siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Pniewy	42
Tabela 15 Nieleśne siedliska przyrodnicze Nadleśnictwa Pniewy	44
Tabela 16 Porównanie wyników inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych Nadleśnictwa z 2007 i 2016 r.....	45
Tabela 17 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według grup wiekowych i bogactwa gatunkowego (wzór nr 13).....	46
Tabela 18 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] drzewostanów według grup wiekowych i struktury (wzór nr 14)	47
Tabela 19 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według rodzajów i pochodzenia drzewostanów oraz grup wiekowych (wzór nr 15).....	48
Tabela 20 Zestawienie powierzchni [ha] według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem (wzór nr 20).....	49
Tabela 21 Zestawienie powierzchni [ha] i miąższości [m ³] według grup typów siedliskowych lasu, stanu lasu i grup wiekowych (wzór nr 21).....	52
Tabela 22 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – borowacenie (wzór nr 22).....	55
Tabela 23 Zestawienie powierzchni [ha] według form degeneracji lasu – neofityzacja (wzór nr 24).....	56
Tabela 24 Grodziska starosłowańskie i cmentarzyska w lasach Nadleśnictwa Pniewy	58
Tabela 25 Zabytkowe obiekty z zasięgu terytorialnego nadleśnictwa.....	62
Tabela 26 Obiekty kultury materialnej z terenu N-ctwa Pniewy.....	64
Tabela 27 Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody (wzór nr 3).....	79
Tabela 28 Wykaz pomników przyrody (wzór nr 5A).....	91
Tabela 29 Strefy ochrony wokół gniazd chronionych gatunków ptaków.....	97
Tabela 30 Charakterystyka stref ochrony wyznaczonych na terenie N-ctwa Pniewy	98
Tabela 31 Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków roślin i grzybów występujących na terenie Nadleśnictwa Pniewy	100
Tabela 32 Wykaz stanowisk chronionych i rzadkich gatunków glonów, grzybów, porostów i mszaków (wzór nr 10)	103
Tabela 33 Wykaz stanowisk chronionych i rzadkich gatunków roślin naczyniowych (wzór nr 11).....	104

Tabela 34 Zestawienie chronionych i zagrożonych gatunków bezkręgowców występujących na terenie Nadleśnictwa Pniewy.....	110
Tabela 35 Zestawienie gatunków płazów występujących na terenie Nadleśnictwa Pniewy	111
Tabela 36 Zestawienie stanowisk płazów na terenie N-ctwa Pniewy	112
Tabela 37 Zestawienie gatunków gadów występujących w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa Pniewy	115
Tabela 38 Zestawienie gatunków ptaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy	116
Tabela 39 Zestawienie lokalizacji stanowisk gatunków ptaków na terenie N-ctwa Pniewy	122
Tabela 40 Zestawienie gatunków ssaków występujących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Pniewy	125
Tabela 41 Zestawienie stanowisk wydry na terenie N-ctwa Pniewy.....	127
Tabela 42 Definicje poszczególnych kategorii szczególnych wartości lasów.....	128
Tabela 43 Powierzchnia ekosystemów reprezentatywnych Nadleśnictwa Pniewy	130
Tabela 44 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych przez wiatry na terenie N-ctwa Pniewy	132
Tabela 45 Powierzchnia uszkodzeń spowodowanych zawodnieniem na terenie N-ctwa Pniewy.....	132
Tabela 46 Stałe pędraczyska na terenie N-ctwa Pniewy	134
Tabela 47 Powierzchnia uszkodzeń przez owady na terenie N-ctwa Pniewy	135
Tabela 48 Powierzchnia uszkodzeń przez patogeny grzybowe na terenie N-ctwa Pniewy.....	136
Tabela 49 Powierzchnia uszkodzeń od zwierzyny w uprawach i młodnikach N-ctwa Pniewy	137
Tabela 50 Pożary w ostatnim okresie gospodarczym.....	140
Tabela 51 Składy gatunkowe odnowień w wydzieleniach z siedliskami Natura 2000 dla poszczególnych typów siedliskowych lasu.....	152
Tabela 52 Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w obszarach Natura 2000 (Tabela XXIII wg Instrukcji Urządzenia Lasu).....	154

Załącznik nr 3 Wykaz pododdziałów

zaliczonych do ekosystemów

reprezentatywnych

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-2-07-3 -d -00	1,16	Bory i lasy bagienne
09-17-2-07-4 -i -00	1,69	Bagna
09-17-2-07-5 -f -00	1,98	Bagna
09-17-2-07-7 -d -00	0,32	Bagna
09-17-2-07-9 -f -00	0,58	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-2-07-10 -f -00	2,07	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-11 -c -00	0,59	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-2-07-12 -h -00	0,17	Bagna
09-17-2-07-12 -l -00	0,27	Bagna
09-17-2-07-13 -d -00	1,79	Bagna
09-17-2-07-14 -b -00	2,37	Bagna
09-17-2-07-14 -d -00	0,36	Bagna
09-17-2-07-14 -m -00	0,35	Bagna
09-17-2-07-14 -n -00	0,42	Bagna
09-17-2-07-17 -a -00	1,22	Powierzchnie wyłączane z innych przyczyn
09-17-2-07-20 -g -00	0,80	Bagna
09-17-2-07-21 -j -00	5,78	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-23 -d -00	2,44	Bory i lasy bagienne
09-17-2-07-23 -g -00	3,24	Siedliska nieleśne
09-17-2-07-23 -j -00	0,31	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-34 -b -00	0,67	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-34 -d -00	1,17	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-36 -i -00	0,36	Bagna
09-17-2-07-37 -a -00	4,58	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-37 -b -00	1,33	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-37 -c -00	9,65	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-38 -b -00	0,30	Bory i lasy bagienne
09-17-2-07-38 -i -00	0,84	Bagna
09-17-2-07-38 -k -00	0,73	Bagna
09-17-2-07-41 -h -00	1,98	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-42 -d -00	0,98	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-42 -f -00	1,67	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-42 -g -00	1,35	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-42 -i -00	1,22	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-43 -f -00	2,67	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-44 -a -00	5,70	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-44 -b -00	2,20	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-44 -c -00	2,20	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-44 -d -00	1,01	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-44 -f -00	1,18	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-45 -k -00	0,88	Bagna
09-17-2-07-50 -f -00	0,34	Bagna
09-17-2-07-51 -b -00	1,05	Bagna
09-17-2-07-96 -b -00	5,75	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-96 -c -00	0,33	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-96 -d -00	0,75	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-96 -g -00	2,06	Wybrane siedliska przyrodnicze

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
		w stanie B i C
09-17-2-07-96 -h -00	3,87	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-97 -b -00	1,31	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-97 -h -00	2,28	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-97 -o -00	2,40	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-07-98 -c -00	1,81	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-98 -d -00	0,86	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-98 -f -00	0,97	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-98 -g -00	3,85	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-98 -h -00	1,89	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-98 -i -00	1,74	Bagna
09-17-2-07-98 -k -00	1,37	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-99 -g -00	0,86	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-100 -b -00	0,35	Bagna
09-17-2-07-100 -d -00	2,33	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-100 -g -00	1,41	Siedliska nieleśne
09-17-2-07-100 -h -00	14,76	Bagna
09-17-2-07-101 -a -00	2,58	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-101 -b -00	0,34	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-101 -c -00	1,26	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-101 -f -00	2,82	Bagna
09-17-2-07-101 -g -00	1,22	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-101 -h -00	4,33	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-101 -k -00	2,82	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-102 -a -00	1,00	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-102 -b -00	1,05	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-102 -d -00	0,58	Powierzchnie wyłączane z innych przyczyn
09-17-2-07-102 -f -00	1,04	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-2-07-102 -l -00	0,39	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-103 -a -00	0,33	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-103 -b -00	0,88	Bagna
09-17-2-07-103 -c -00	1,31	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-103 -d -00	0,64	Bagna
09-17-2-07-103 -f -00	1,44	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-103 -i -00	0,42	Bagna
09-17-2-07-103 -k -00	0,58	Bagna
09-17-2-07-104 -a -00	6,20	Bory i lasy bagienne
09-17-2-07-104 -b -00	2,01	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-104 -d -00	1,15	Bagna
09-17-2-07-104 -f -00	3,38	Bagna
09-17-2-07-105 -a -00	0,52	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-105 -b -00	1,66	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-105 -c -00	42,17	Bagna
09-17-2-07-105 -g -00	3,81	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-105 -i -00	1,77	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-105 -j -00	0,29	Bagna
09-17-2-07-105 -k -00	0,17	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-07-105 -l -00	0,55	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-07-105 -m -00	0,70	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-105 -n -00	1,02	Bagna
09-17-2-07-105 -o -00	1,14	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-105 -p -00	1,40	Bagna
09-17-2-07-105 -r -00	1,32	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-07-105 -t -00	0,43	Bagna

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-2-08-58 -f -00	5,16	Bagna
09-17-2-08-58 -g -00	1,62	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-08-58 -k -00	0,30	Bagna
09-17-2-08-58 -l -00	0,60	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-08-58 -n -00	1,65	Bagna
09-17-2-08-106 -a -00	0,73	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-08-106 -c -00	5,63	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-08-106 -h -00	0,41	Bagna
09-17-2-08-106 -l -00	0,65	Bagna
09-17-2-08-107 -g -00	0,31	Bagna
09-17-2-08-112 -a -00	8,91	Bagna
09-17-2-08-112 -d -00	3,35	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-2-08-112 -f -00	6,22	Siedliska nieleśne
09-17-2-08-112 -j -00	0,63	Bagna
09-17-2-08-112 -p -00	0,41	Bagna
09-17-2-08-113 -n -00	1,32	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-08-114 -j -00	0,38	Bagna
09-17-2-08-117 -a -00	8,38	Bory i lasy bagienne
09-17-2-08-117 -b -00	2,43	Bagna
09-17-2-08-117 -c -00	3,71	Bagna
09-17-2-08-117 -d -00	5,68	Bagna
09-17-2-08-118 -f -00	0,61	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-08-118 -g -00	1,12	Bagna
09-17-2-08-118 -i -00	0,44	Bagna
09-17-2-08-124 -g -00	0,98	Bagna
09-17-2-08-128 -a -00	2,26	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-08-128 -f -00	1,08	Bagna
09-17-2-08-129 -d -00	2,83	Bagna
09-17-2-08-132 -i -00	0,89	Bagna
09-17-2-08-133 -b -00	1,03	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-08-133 -c -00	0,36	Bagna
09-17-2-08-145 -g -00	0,52	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-08-145 -h -00	0,06	Bory i lasy bagienne
09-17-2-08-145 -i -00	0,27	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-08-150 -c -00	3,81	Siedliska nieleśne
09-17-2-08-150 -d -00	1,96	Siedliska nieleśne
09-17-2-08-151 -i -00	0,11	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-2-08-151 -j -00	0,45	Bagna
09-17-2-08-156 -g -00	2,79	Siedliska nieleśne
09-17-2-08-157 -j -00	0,72	Bagna
09-17-2-08-160 -m -00	0,19	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-08-169 -k -00	0,30	Bagna
09-17-2-08-169 -l -00	0,25	Bagna
09-17-2-09-64 -b -00	0,39	Bagna
09-17-2-09-64 -c -00	2,47	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-09-64 -d -00	0,81	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-09-67 -a -00	1,00	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-09-67 -c -00	0,32	Bagna
09-17-2-09-67 -d -00	0,61	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-2-09-70 -b -00	0,31	Bagna
09-17-2-09-70 -g -00	1,61	Bagna
09-17-2-09-71 -d -00	0,25	Bagna
09-17-2-09-71 -g -00	0,47	Bagna
09-17-2-09-77 -a -00	4,28	Bory i lasy bagienne
09-17-2-09-77 -b -00	10,94	Bagna
09-17-2-09-77 -c -00	1,64	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-09-77 -f -00	1,24	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-09-77 -k -00	0,50	Bagna
09-17-2-09-77 -m -00	0,56	Bagna
09-17-2-09-78 -b -00	0,24	Bagna
09-17-2-09-78 -h -00	0,67	Bagna
09-17-2-09-87 -g -00	0,20	Bagna
09-17-2-09-94 -k -00	0,41	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-09-164 -b -00	0,30	Bagna

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-2-09-165 -c -00	0,17	Bory i lasy bagienne
09-17-2-09-165 -d -00	0,27	Bory i lasy bagienne
09-17-2-09-165 -f -00	0,50	Bory i lasy bagienne
09-17-2-09-170 -a -00	0,38	Siedliska nieleśne
09-17-2-10-212 -i -00	0,38	Bagna
09-17-2-10-218 -a -00	2,99	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-218 -b -00	1,98	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-218 -c -00	1,20	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-218 -d -00	3,30	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -a -00	1,30	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -b -00	0,64	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -c -00	0,55	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -d -00	3,31	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -f -00	9,87	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -g -00	2,93	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-219 -h -00	4,04	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -a -00	2,06	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -b -00	3,16	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -c -00	2,36	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -d -00	1,57	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -f -00	0,97	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -g -00	3,63	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-220 -h -00	2,70	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-221 -a -00	1,50	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-221 -b -00	2,03	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-221 -c -00	2,22	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-221 -d -00	8,57	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-221 -f -00	4,28	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-222 -a -00	3,99	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-222 -b -00	5,47	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-222 -c -00	1,24	Rezerwy przyrody
09-17-2-10-223 -f -00	1,60	Siedliska przyrodnicze w stanie A
09-17-2-10-225 -g -00	0,26	Bagna
09-17-2-10-225 -l -00	0,61	Bagna
09-17-2-10-226 -b -00	0,69	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-10-226 -h -00	3,90	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-10-226 -i -00	2,03	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-2-10-228 -d -00	3,81	Bagna
09-17-2-10-228 -l -00	1,06	Bagna
09-17-2-10-229 -b -00	2,34	Bory i lasy bagienne
09-17-2-10-262 -a -00	2,33	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-2-10-263 -k -00	1,21	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-2-10-266 -g -00	0,21	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-10-266 -k -00	0,29	Drzewostany trudnodostępne
09-17-2-10-271 -h -00	6,31	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-01-447 -i -00	0,47	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-01-448 -c -00	1,33	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-01-448 -h -00	1,00	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-01-450 -h -00	0,97	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-01-456 -i -00	0,68	Bagna
09-17-3-01-456 -l -00	0,41	Bagna
09-17-3-01-456 -t -00	0,56	Bagna
09-17-3-01-462 -k -00	2,04	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-01-462 -l -00	0,70	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-01-462 -m -00	0,57	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-01-475 -b -00	0,56	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-01-482 -y -00	1,34	Bagna
09-17-3-01-484 -f -00	0,46	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-01-485 -i -00	0,89	Siedliska nieleśne
09-17-3-01-491 -f -00	0,14	Bagna

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-3-01-492 -n -00	0,93	Bagna
09-17-3-01-493 -a -00	0,51	Bagna
09-17-3-01-494 -j -00	2,57	Drzewostany trudnodostępne
09-17-3-01-496 -a -00	1,36	Bagna
09-17-3-01-496 -c -00	9,52	Bagna
09-17-3-01-496 -d -00	9,58	Bagna
09-17-3-01-499 -d -00	1,62	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-01-500 -a -00	4,16	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-01-503 -a -00	1,47	Bagna
09-17-3-01-503 -b -00	2,23	Bagna
09-17-3-01-503 -f -00	8,74	Bagna
09-17-3-01-503 -i -00	10,03	Bagna
09-17-3-02-363 -c -00	0,46	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-02-363 -h -00	0,67	Bagna
09-17-3-02-364 -i -00	2,69	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-3-02-364 -r -00	1,54	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-02-393 -l -00	0,63	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-02-394 -t -00	5,43	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-02-398 -c -00	0,25	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-02-399 -b -00	1,20	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-02-399 -c -00	2,06	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-02-403 -h -00	0,30	Bagna
09-17-3-02-404 -h -00	1,26	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-02-406 -b -00	2,13	Siedliska nieleśne
09-17-3-02-406 -i -00	4,76	Siedliska nieleśne
09-17-3-02-407 -a -00	5,81	Siedliska nieleśne
09-17-3-02-411 -h -00	1,40	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-02-415 -a -00	2,96	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-02-415 -b -00	1,03	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-02-415 -c -00	1,80	Siedliska przyrodnicze w stanie A
09-17-3-02-415 -g -00	1,14	Bory i lasy bagienne
09-17-3-02-417 -j -00	0,64	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-02-431 -g -00	0,22	Bagna
09-17-3-02-437 -j -00	0,37	Bagna
09-17-3-03-281 -c -00	7,01	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-03-281 -g -00	0,47	Bagna
09-17-3-03-282 -j -00	1,00	Bagna
09-17-3-03-295 -f -00	1,20	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-03-295 -i -00	1,14	Bory i lasy bagienne
09-17-3-03-295 -k -00	1,40	Bory i lasy bagienne
09-17-3-03-310 -b -00	0,63	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-03-310 -d -00	0,94	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-3-03-322 -f -00	0,14	Bagna
09-17-3-03-331 -t -00	0,35	Bagna
09-17-3-03-332 -n -00	0,59	Bagna
09-17-3-03-332 -o -00	0,46	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-03-348 -g -00	0,55	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-03-352 -c -00	5,54	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-03-355 -g -00	0,38	Bagna
09-17-3-03-360 -g -00	1,08	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-03-369 -b -00	0,02	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-03-373 -i -00	0,38	Bagna
09-17-3-03-391 -h -00	1,00	Siedliska nieleśne
09-17-3-03-392 -d -00	3,01	Siedliska nieleśne
09-17-3-04-274 -b -00	7,17	Strefy ochrony całorocznej

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
		zwierząt
09-17-3-04-275 -l -00	0,26	Bagna
09-17-3-04-276 -b -00	4,08	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-3-04-276 -f -00	2,30	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-04-276 -i -00	1,67	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-3-04-278 -a -00	2,46	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-04-278 -g -00	0,52	Bagna
09-17-3-04-279 -a -00	2,05	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-04-279 -c -00	0,82	Bagna
09-17-3-04-279 -f -00	0,48	Bagna
09-17-3-04-284 -j -00	0,50	Bagna
09-17-3-04-286 -b -00	0,56	Bagna
09-17-3-04-286 -d -00	2,53	Bagna
09-17-3-04-286 -h -00	3,58	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-04-287 -b -00	0,46	Bagna
09-17-3-04-287 -c -00	0,48	Bagna
09-17-3-04-287 -d -00	1,67	Wybrane drzewostany uszkodzone przez bobry
09-17-3-04-289 -b -00	0,28	Bagna
09-17-3-04-292 -i -00	0,76	Bagna
09-17-3-04-292 -j -00	0,47	Bory i lasy bagienne
09-17-3-04-292 -n -00	0,59	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-04-293 -b -00	0,36	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-04-301 -g -00	0,33	Bagna
09-17-3-04-307 -f -00	0,40	Bagna
09-17-3-04-309 -k -00	0,94	Bagna
09-17-3-04-311 -g -00	0,74	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-04-316 -g -00	0,26	Bagna
09-17-3-04-316 -j -00	0,62	Bagna
09-17-3-05-521 -a -00	3,48	Bory i lasy bagienne
09-17-3-05-521 -b -00	0,39	Bory i lasy bagienne
09-17-3-05-521 -c -00	0,70	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-524 -g -00	0,27	Bagna
09-17-3-05-526 -g -00	2,52	Bory i lasy bagienne
09-17-3-05-527 -d -00	0,84	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-05-528 -a -00	5,99	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-528 -b -00	1,80	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-528 -c -00	4,60	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-528 -d -00	1,03	Bory i lasy bagienne
09-17-3-05-528 -f -00	0,16	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-05-528 -i -00	1,62	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-528 -j -00	2,59	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-528 -l -00	1,31	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-05-534 -a -00	1,91	Bory i lasy bagienne
09-17-3-05-534 -d -00	1,12	Bagna
09-17-3-05-534 -l -00	0,02	Bagna
09-17-3-05-535 -g -00	0,20	Bagna
09-17-3-05-535 -h -00	0,08	Bagna
09-17-3-05-535 -j -00	0,23	Bagna
09-17-3-05-535 -k -00	0,13	Bagna
09-17-3-05-536 -g -00	0,16	Bagna
09-17-3-05-538 -d -00	0,68	Bagna
09-17-3-05-538 -k -00	0,28	Bagna
09-17-3-05-538 -l -00	0,52	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-05-539 -f -00	0,53	Bagna
09-17-3-05-540 -f -00	0,28	Bagna
09-17-3-05-541 -d -00	0,43	Bagna
09-17-3-05-542 -b -00	0,34	Bagna

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-3-05-543 -b -00	0,42	Bagna
09-17-3-05-543 -c -00	0,27	Bagna
09-17-3-05-543 -d -00	0,53	Bagna
09-17-3-05-543 -f -00	0,44	Bagna
09-17-3-05-545 -b -00	0,63	Bagna
09-17-3-05-546 -d -00	0,70	Bagna
09-17-3-05-549 -b -00	0,25	Bagna
09-17-3-05-550 -c -00	0,37	Bagna
09-17-3-05-552 -c -00	0,62	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-05-554 -h -00	0,13	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-05-555 -b -00	12,33	Bagna
09-17-3-05-555 -f -00	1,05	Bory i lasy bagienne
09-17-3-05-555 -l -00	0,32	Bagna
09-17-3-05-556 -a -00	3,50	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-556 -b -00	10,43	Bagna
09-17-3-05-556 -c -00	0,28	Drzewostany trudnodostępne
09-17-3-05-556 -d -00	0,50	Drzewostany trudnodostępne
09-17-3-05-556 -f -00	0,37	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-556 -g -00	1,36	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-563 -g -00	0,87	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-566 -a -00	2,01	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-566 -c -00	5,90	Drzewostany zachowawcze i WDN
09-17-3-05-566 -f -00	2,80	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-566 -g -00	0,11	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-05-568 -m -00	0,19	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-05-570 -b -00	2,45	Bagna
09-17-3-05-570 -c -00	1,33	Bagna
09-17-3-05-571 -b -00	1,35	Bagna
09-17-3-05-571 -d -00	3,38	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-574 -a -00	0,45	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-574 -b -00	0,19	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-574 -c -00	6,64	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-574 -d -00	0,24	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-05-575 -a -00	4,02	Rezerваты przyrody
09-17-3-05-577 -b -00	1,20	Bagna
09-17-3-05-577 -c -00	0,15	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-05-577 -m -00	0,92	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-578 -a -00	0,34	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-05-579 -c -00	1,16	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-579 -l -00	2,90	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-580 -b -00	0,51	Bagna
09-17-3-05-580 -d -00	2,42	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-05-580 -f -00	2,73	Bagna
09-17-3-05-583 -c -00	0,41	Bagna
09-17-3-05-584 -b -00	3,59	Rezerваты przyrody
09-17-3-05-584 -c -00	0,65	Rezerваты przyrody
09-17-3-05-584 -d -00	0,43	Rezerваты przyrody
09-17-3-05-584 -f -00	1,04	Rezerваты przyrody
09-17-3-05-584 -g -00	1,64	Rezerваты przyrody
09-17-3-05-584 -i -00	0,53	Siedliska nieleśne
09-17-3-06-588 -b -00	0,29	Bagna
09-17-3-06-588 -d -00	3,90	Bagna
09-17-3-06-588 -g -00	0,54	Bagna
09-17-3-06-588 -i -00	0,44	Bagna
09-17-3-06-588 -k -00	0,35	Bagna

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-3-06-588 -m -00	0,15	Bagna
09-17-3-06-588 -r -00	0,38	Bagna
09-17-3-06-589 -f -00	0,55	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-590 -h -00	0,46	Bagna
09-17-3-06-591 -b -00	0,88	Bagna
09-17-3-06-592 -b -00	0,40	Bagna
09-17-3-06-593 -b -00	0,55	Bagna
09-17-3-06-593 -h -00	0,22	Bagna
09-17-3-06-594 -d -00	1,10	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-595 -a -00	0,54	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -b -00	2,71	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -c -00	1,74	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -d -00	3,30	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -f -00	0,51	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -g -00	0,92	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -h -00	4,87	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -i -00	0,27	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-595 -j -00	0,29	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-596 -a -00	1,16	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-596 -d -00	1,06	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-596 -k -00	1,70	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-596 -l -00	1,13	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-597 -a -00	7,90	Siedliska przyrodnicze w stanie A
09-17-3-06-597 -b -00	6,11	Siedliska przyrodnicze w stanie A
09-17-3-06-597 -h -00	0,57	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-598 -f -00	0,37	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-598 -k -00	0,48	Bagna
09-17-3-06-599 -f -00	0,63	Bagna
09-17-3-06-600 -b -00	1,77	Bagna
09-17-3-06-602 -c -00	0,52	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-603 -i -00	0,95	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-604 -c -00	0,44	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-604 -i -00	0,52	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-604 -j -00	3,51	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-604 -k -00	0,90	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-604 -l -00	1,78	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-607 -b -00	0,49	Bagna
09-17-3-06-607 -d -00	0,32	Bagna
09-17-3-06-607 -h -00	0,60	Bagna
09-17-3-06-607 -i -00	0,58	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-06-607 -j -00	0,72	Bagna
09-17-3-06-607 -o -00	0,84	Bagna
09-17-3-06-608 -d -00	2,88	Bagna
09-17-3-06-608 -h -00	2,90	Bagna
09-17-3-06-608 -j -00	0,71	Bagna
09-17-3-06-608 -p -00	0,34	Bagna
09-17-3-06-608 -r -00	0,45	Bagna
09-17-3-06-611 -c -00	0,92	Bagna
09-17-3-06-613 -f -00	0,32	Bagna
09-17-3-06-613 -g -00	0,32	Bagna
09-17-3-06-614 -b -00	0,30	Bagna
09-17-3-06-615 -c -00	0,26	Bagna
09-17-3-06-615 -f -00	0,81	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-615 -h -00	0,54	Bagna
09-17-3-06-618 -c -00	1,11	Bagna
09-17-3-06-618 -f -00	0,21	Bagna
09-17-3-06-618 -h -00	2,25	Bagna
09-17-3-06-619 -a -00	0,32	Bagna
09-17-3-06-619 -d -00	4,17	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-620 -j -00	0,52	Bagna

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-3-06-620 -k -00	0,30	Bagna
09-17-3-06-621 -f -00	1,19	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-621 -j -00	6,37	Bagna
09-17-3-06-622 -d -00	5,44	Bagna
09-17-3-06-622 -f -00	0,31	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-622 -k -00	0,34	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-623 -c -00	0,99	Bagna
09-17-3-06-623 -d -00	0,69	Bagna
09-17-3-06-623 -i -00	0,48	Bagna
09-17-3-06-623 -j -00	0,54	Bagna
09-17-3-06-623 -l -00	0,34	Bagna
09-17-3-06-623 -m -00	0,39	Bagna
09-17-3-06-626 -b -00	0,28	Bagna
09-17-3-06-626 -g -00	0,24	Bagna
09-17-3-06-627 -b -00	0,30	Bagna
09-17-3-06-627 -d -00	0,26	Bagna
09-17-3-06-628 -f -00	0,81	Drzewostany cenne przyrodniczo
09-17-3-06-628 -j -00	1,03	Bagna
09-17-3-06-628 -k -00	1,77	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-629 -d -00	1,57	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-06-630 -a -00	2,65	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -b -00	0,55	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -c -00	0,93	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -d -00	1,30	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -f -00	3,26	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -g -00	0,60	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -h -00	0,68	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -i -00	1,80	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-630 -j -00	2,28	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-631 -b -00	2,81	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-631 -c -00	2,26	Bagna
09-17-3-06-631 -g -00	0,90	Bagna
09-17-3-06-632 -b -00	1,64	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-06-632 -c -00	1,22	Bagna
09-17-3-06-632 -d -00	2,32	Strefy ochrony całorocznej zwierząt
09-17-3-06-632 -g -00	0,68	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-632 -m -00	1,18	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-633 -c -00	2,54	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-633 -g -00	7,22	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-634 -d -00	0,80	Bagna
09-17-3-06-634 -f -00	0,66	Bagna
09-17-3-06-634 -j -00	0,29	Bagna
09-17-3-06-635 -d -00	1,03	Bagna
09-17-3-06-635 -h -00	0,47	Bagna
09-17-3-06-642 -g -00	0,54	Bagna
09-17-3-06-643 -g -00	0,33	Bagna
09-17-3-06-649 -d -00	0,72	Powierzchnie wyłączone z innych przyczyn
09-17-3-06-656 -f -00	0,82	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-656 -h -00	3,77	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-656 -i -00	0,49	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-656 -j -00	0,28	Rezerваты przyrody
09-17-3-06-656 -m -00	3,61	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C
09-17-3-06-656 -n -00	0,74	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-656 -o -00	0,18	Bagna
09-17-3-06-658 -f -00	0,75	Bagna
09-17-3-06-658 -i -00	10,44	Wybrane siedliska przyrodnicze w stanie B i C

ADR_FOR	Pow. (ha)	Kategoria
09-17-3-06-660 -b -00	0,89	Grunty pozostawione do naturalnej sukcesji
09-17-3-06-662 -a -00	3,92	Bagna
09-17-3-06-662 -d -00	1,15	Bagna
09-17-3-06-662 -g -00	1,53	Siedliska nieleśne

Załącznik nr 4 Wykaz powierzchni

zaliczonych do HCFV

ADR FOR	HCFV	Pow. (ha)
09-17-2-07-1 -a -00	1.1.b	7,18
09-17-2-07-1 -b -00	1.1.b	5,04
09-17-2-07-1 -c -00	1.1.b	4,49
09-17-2-07-1 -d -00	1.1.b	2,46
09-17-2-07-2 -a -00	1.1.b	9,94
09-17-2-07-2 -b -00	1.1.b	0,29
09-17-2-07-2 -c -00	1.1.b	6,47
09-17-2-07-2 -d -00	1.1.b, 4.1	2,27
09-17-2-07-2 -f -00	1.1.b	0,06
09-17-2-07-3 -a -00	1.1.b, 4.1	3,91
09-17-2-07-3 -b -00	1.1.b, 4.1	0,94
09-17-2-07-3 -c -00	1.1.b, 4.1	3,07
09-17-2-07-3 -d -00	1.1.b, 4.1	1,16
09-17-2-07-3 -f -00	1.1.b	1,32
09-17-2-07-3 -g -00	1.1.b, 4.1	3,33
09-17-2-07-3 -h -00	1.1.b, 4.1	5,13
09-17-2-07-3 -i -00	1.1.b, 4.1	1,26
09-17-2-07-3 -j -00	1.1.b, 4.1	4,18
09-17-2-07-4 -a -00	1.1.b	3,60
09-17-2-07-4 -b -00	1.1.b, 4.1	1,13
09-17-2-07-4 -c -00	1.1.b	4,07
09-17-2-07-4 -d -00	1.1.b, 4.1	0,79
09-17-2-07-4 -f -00	1.1.b, 4.1	3,00
09-17-2-07-4 -g -00	1.1.b, 4.1	2,43
09-17-2-07-4 -h -00	1.1.b, 4.1	6,30
09-17-2-07-4 -i -00	1.1.b	1,69
09-17-2-07-4 -j -00	1.1.b, 4.1	0,94
09-17-2-07-4 -k -00	1.1.b, 4.1	6,66
09-17-2-07-5 -a -00	1.1.b	7,36
09-17-2-07-5 -b -00	1.1.b	2,33
09-17-2-07-5 -c -00	1.1.b, 4.1	1,88
09-17-2-07-5 -d -00	1.1.b, 4.1	8,52
09-17-2-07-5 -f -00	1.1.b	1,98
09-17-2-07-5 -g -00	1.1.b, 4.1	1,29
09-17-2-07-5 -h -00	1.1.b, 4.1	2,43
09-17-2-07-5 -i -00	1.1.b, 4.1	2,27
09-17-2-07-5 -j -00	1.1.b, 3.2, 4.1	1,44
09-17-2-07-5 -k -00	1.1.b, 4.1	0,71
09-17-2-07-6 -a -00	1.1.b	2,11
09-17-2-07-6 -b -00	1.1.b	1,99
09-17-2-07-6 -c -00	1.1.b	4,70
09-17-2-07-6 -d -00	1.1.b	1,84
09-17-2-07-6 -f -00	1.1.b	11,34
09-17-2-07-7 -a -00	1.1.b	1,38
09-17-2-07-7 -b -00	1.1.b	2,14
09-17-2-07-7 -c -00	1.1.b	0,77
09-17-2-07-7 -d -00	1.1.b	0,32
09-17-2-07-7 -f -00	1.1.b	5,98
09-17-2-07-7 -g -00	1.1.b	3,22
09-17-2-07-8 -a -00	1.1.b	1,01
09-17-2-07-8 -b -00	1.1.b	1,24
09-17-2-07-8 -c -00	1.1.b	4,49
09-17-2-07-8 -d -00	1.1.b	1,70
09-17-2-07-8 -f -00	1.1.b, 4.1	2,34
09-17-2-07-8 -g -00	1.1.b, 3.2, 4.1	0,62
09-17-2-07-9 -a -00	1.1.b, 4.1	1,32
09-17-2-07-9 -b -00	1.1.b, 4.1	1,38
09-17-2-07-9 -c -00	1.1.b, 4.1	2,97
09-17-2-07-9 -d -00	1.1.b, 3.2, 4.1	0,96
09-17-2-07-9 -f -00	1.1.b, 3.2, 4.1	0,58
09-17-2-07-9 -g -00	1.1.b, 4.1	2,01
09-17-2-07-9 -h -00	1.1.b, 3.2, 4.1	0,89
09-17-2-07-9 -i -00	1.1.b, 4.1	1,90
09-17-2-07-9 -j -00	1.1.b, 4.1	3,30
09-17-2-07-9 -k -00	1.1.b, 4.1	3,69
09-17-2-07-9 -l -00	1.1.b, 4.1	1,76
09-17-2-07-9 -m -00	1.1.b, 6.1	0,42
09-17-2-07-10 -a -00	1.1.b, 4.1	7,22
09-17-2-07-10 -b -00	1.1.b	0,72

ADR FOR	HCFV	Pow. (ha)
09-17-2-07-10 -c -00	1.1.b	3,29
09-17-2-07-10 -d -00	1.1.b	3,82
09-17-2-07-10 -f -00	1.1.b, 4.1	2,07
09-17-2-07-10 -g -00	1.1.b, 4.1	0,67
09-17-2-07-10 -h -00	1.1.b	0,07
09-17-2-07-11 -a -00	1.1.b	4,68
09-17-2-07-11 -b -00	1.1.b	3,19
09-17-2-07-11 -c -00	1.1.b	0,59
09-17-2-07-11 -d -00	1.1.b	3,43
09-17-2-07-11 -f -00	1.1.b	1,41
09-17-2-07-11 -g -00	1.1.b	0,94
09-17-2-07-11 -h -00	1.1.b	0,42
09-17-2-07-11 -i -00	1.1.b	1,58
09-17-2-07-11 -j -00	1.1.b	1,74
09-17-2-07-12 -a -00	1.1.b	1,11
09-17-2-07-12 -b -00	1.1.b	6,07
09-17-2-07-12 -c -00	1.1.b	1,77
09-17-2-07-12 -d -00	1.1.b	1,02
09-17-2-07-12 -f -00	1.1.b	1,19
09-17-2-07-12 -g -00	1.1.b	3,50
09-17-2-07-12 -h -00	1.1.b	0,17
09-17-2-07-12 -i -00	1.1.b	3,99
09-17-2-07-12 -j -00	1.1.b	2,84
09-17-2-07-12 -k -00	1.1.b	5,61
09-17-2-07-12 -l -00	1.1.b	0,27
09-17-2-07-12 -m -00	1.1.b	1,06
09-17-2-07-12 -n -00	1.1.b	1,13
09-17-2-07-12 -o -00	1.1.b	0,07
09-17-2-07-13 -a -00	1.1.b	4,26
09-17-2-07-13 -b -00	1.1.b	1,84
09-17-2-07-13 -c -00	1.1.b	7,84
09-17-2-07-13 -d -00	1.1.b	1,79
09-17-2-07-13 -f -00	1.1.b	3,61
09-17-2-07-13 -g -00	1.1.b	1,08
09-17-2-07-13 -h -00	1.1.b	7,27
09-17-2-07-13 -i -00	1.1.b	1,11
09-17-2-07-13 -j -00	1.1.b	0,12
09-17-2-07-14 -a -00	1.1.b	1,57
09-17-2-07-14 -b -00	1.1.b	2,37
09-17-2-07-14 -c -00	1.1.b, 4.1	2,15
09-17-2-07-14 -d -00	1.1.b	0,36
09-17-2-07-14 -f -00	1.1.b	0,74
09-17-2-07-14 -g -00	1.1.b	1,15
09-17-2-07-14 -h -00	1.1.b	3,99
09-17-2-07-14 -i -00	1.1.b	1,58
09-17-2-07-14 -j -00	1.1.b	1,28
09-17-2-07-14 -k -00	1.1.b	2,17
09-17-2-07-14 -l -00	1.1.b	1,20
09-17-2-07-14 -m -00	1.1.b	0,35
09-17-2-07-14 -n -00	1.1.b	0,42
09-17-2-07-14 -o -00	1.1.b	2,86
09-17-2-07-14 -p -00	1.1.b	3,41
09-17-2-07-14 -r -00	1.1.b, 4.1	0,32
09-17-2-07-14 -s -00	1.1.b	0,24
09-17-2-07-15 -a -00	1.1.b	1,71
09-17-2-07-15 -b -00	1.1.b, 4.1	1,37
09-17-2-07-15 -c -00	1.1.b	7,37
09-17-2-07-15 -d -00	1.1.b, 4.1	2,44
09-17-2-07-15 -f -00	1.1.b	0,67
09-17-2-07-15 -g -00	1.1.b	2,04
09-17-2-07-15 -h -00	1.1.b	5,87
09-17-2-07-15 -i -00	1.1.b	3,26
09-17-2-07-15 -j -00	1.1.b, 4.1	0,86
09-17-2-07-15 -k -00	1.1.b	1,66
09-17-2-07-15 -l -00	1.1.b, 4.1	1,15
09-17-2-07-15 -m -00	1.1.b	0,33
09-17-2-07-16 -a -00	1.1.b, 4.1	1,45
09-17-2-07-16 -b -00	1.1.b	4,20
09-17-2-07-16 -c -00	1.1.b	3,36
09-17-2-07-16 -d -00	1.1.b, 4.1	1,14
09-17-2-07-16 -f -00	1.1.b	2,90
09-17-2-07-16 -g -00	1.1.b	3,28
09-17-2-07-16 -h -00	1.1.b, 4.1	2,78
09-17-2-07-16 -i -00	1.1.b	0,64

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-07-16 -j -00	1.1.b, 4.1	3,64
09-17-2-07-16 -k -00	1.1.b, 4.1	1,63
09-17-2-07-16 -l -00	1.1.b, 4.1	1,81
09-17-2-07-16 -m -00	1.1.b, 4.1	1,48
09-17-2-07-16 -n -00	1.1.b	0,18
09-17-2-07-17 -a -00	1.1.b, 4.1	1,22
09-17-2-07-17 -b -00	1.1.b, 4.1	2,93
09-17-2-07-17 -c -00	1.1.b, 4.1	0,91
09-17-2-07-17 -d -00	1.1.b, 4.1	3,29
09-17-2-07-17 -f -00	1.1.b, 4.1	1,40
09-17-2-07-17 -g -00	1.1.b, 4.1	0,81
09-17-2-07-17 -h -00	1.1.b	4,73
09-17-2-07-17 -i -00	1.1.b	1,41
09-17-2-07-17 -j -00	1.1.b	0,81
09-17-2-07-18 -a -00	1.1.b	0,62
09-17-2-07-18 -b -00	1.1.b	3,15
09-17-2-07-18 -c -00	1.1.b	3,81
09-17-2-07-18 -d -00	1.1.b	7,94
09-17-2-07-18 -f -00	1.1.b	3,46
09-17-2-07-18 -g -00	1.1.b	5,43
09-17-2-07-18 -h -00	1.1.b	7,11
09-17-2-07-19 -a -00	1.1.b	0,49
09-17-2-07-19 -b -00	1.1.b	1,14
09-17-2-07-19 -c -00	1.1.b	4,40
09-17-2-07-19 -d -00	1.1.b	1,59
09-17-2-07-19 -f -00	1.1.b	4,30
09-17-2-07-19 -g -00	1.1.b	3,24
09-17-2-07-19 -h -00	1.1.b	2,51
09-17-2-07-19 -i -00	1.1.b	2,08
09-17-2-07-19 -j -00	1.1.b	1,21
09-17-2-07-20 -a -00	1.1.b	3,06
09-17-2-07-20 -b -00	1.1.b	1,25
09-17-2-07-20 -c -00	1.1.b	2,18
09-17-2-07-20 -d -00	1.1.b	2,41
09-17-2-07-20 -f -00	1.1.b	2,11
09-17-2-07-20 -g -00	1.1.b	0,80
09-17-2-07-20 -h -00	1.1.b	5,17
09-17-2-07-20 -i -00	1.1.b	4,56
09-17-2-07-20 -j -00	1.1.b	5,87
09-17-2-07-21 -a -00	1.1.b	1,21
09-17-2-07-21 -b -00	1.1.b, 4.1	2,67
09-17-2-07-21 -c -00	1.1.b	0,87
09-17-2-07-21 -d -00	1.1.b	3,35
09-17-2-07-21 -f -00	1.1.b	1,76
09-17-2-07-21 -g -00	1.1.b, 3.2	1,38
09-17-2-07-21 -h -00	1.1.b	1,78
09-17-2-07-21 -i -00	1.1.b, 3.2	7,71
09-17-2-07-21 -j -00	1.1.b, 3.2	5,78
09-17-2-07-22 -a -00	1.1.b	6,32
09-17-2-07-22 -b -00	1.1.b	4,46
09-17-2-07-22 -c -00	1.1.b, 3.2	4,92
09-17-2-07-22 -d -00	1.1.b	3,01
09-17-2-07-23 -a -00	1.1.b, 4.1	1,65
09-17-2-07-23 -b -00	1.1.b, 4.1	3,37
09-17-2-07-23 -c -00	1.1.b, 4.1	3,32
09-17-2-07-23 -d -00	1.1.b, 4.1	2,44
09-17-2-07-23 -f -00	1.1.b	6,32
09-17-2-07-23 -g -00	1.1.b, 3.2	3,24
09-17-2-07-23 -h -00	1.1.b	2,03
09-17-2-07-23 -i -00	1.1.b	7,44
09-17-2-07-23 -j -00	1.1.b	0,31
09-17-2-07-24 -a -00	1.1.b	2,96
09-17-2-07-24 -b -00	1.1.b	1,61
09-17-2-07-24 -c -00	1.1.b, 4.1	1,03
09-17-2-07-24 -d -00	1.1.b	2,82
09-17-2-07-24 -f -00	1.1.b	1,47
09-17-2-07-24 -g -00	1.1.b	2,85
09-17-2-07-24 -h -00	1.1.b	2,77
09-17-2-07-24 -i -00	1.1.b, 3.2	5,07
09-17-2-07-25 -a -00	1.1.b, 4.1	1,57
09-17-2-07-25 -b -00	1.1.b, 4.1	0,94
09-17-2-07-25 -c -00	1.1.b	3,95
09-17-2-07-25 -d -00	1.1.b	1,06
09-17-2-07-25 -f -00	1.1.b	5,55

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-07-25 -g -00	1.1.b	2,46
09-17-2-07-25 -h -00	1.1.b, 4.1	0,68
09-17-2-07-25 -i -00	1.1.b	0,72
09-17-2-07-25 -j -00	1.1.b	1,60
09-17-2-07-25 -k -00	1.1.b	2,99
09-17-2-07-26 -a -00	1.1.b	2,58
09-17-2-07-26 -b -00	1.1.b	3,84
09-17-2-07-26 -c -00	1.1.b	4,09
09-17-2-07-26 -d -00	1.1.b	4,18
09-17-2-07-27 -a -00	1.1.b	19,33
09-17-2-07-27 -b -00	1.1.b	1,12
09-17-2-07-27 -c -00	1.1.b	1,55
09-17-2-07-27 -d -00	1.1.b	1,95
09-17-2-07-27 -f -00	1.1.b	3,92
09-17-2-07-27 -g -00	1.1.b	2,70
09-17-2-07-28 -a -00	1.1.b	3,91
09-17-2-07-28 -b -00	1.1.b	2,96
09-17-2-07-28 -c -00	1.1.b	2,06
09-17-2-07-28 -d -00	1.1.b	2,58
09-17-2-07-28 -f -00	1.1.b	2,09
09-17-2-07-29 -a -00	1.1.b	6,85
09-17-2-07-29 -b -00	1.1.b	5,27
09-17-2-07-29 -c -00	1.1.b	1,13
09-17-2-07-29 -d -00	1.1.b	2,51
09-17-2-07-30 -a -00	1.1.b	2,36
09-17-2-07-30 -b -00	1.1.b	0,27
09-17-2-07-30 -c -00	1.1.b	4,93
09-17-2-07-30 -d -00	1.1.b	0,87
09-17-2-07-30 -f -00	1.1.b	0,65
09-17-2-07-30 -g -00	1.1.b	0,55
09-17-2-07-30 -h -00	1.1.b	1,58
09-17-2-07-30 -i -00	1.1.b	0,09
09-17-2-07-30 -j -00	1.1.b	0,08
09-17-2-07-30 -k -00	1.1.b	0,09
09-17-2-07-31 -a -00	1.1.b	3,61
09-17-2-07-31 -b -00	1.1.b	1,59
09-17-2-07-31 -c -00	1.1.b	4,82
09-17-2-07-31 -d -00	1.1.b	3,18
09-17-2-07-31 -f -00	1.1.b	1,79
09-17-2-07-31 -g -00	1.1.b	1,14
09-17-2-07-31 -h -00	1.1.b, 3.2	1,93
09-17-2-07-31 -i -00	1.1.b	2,60
09-17-2-07-31 -j -00	1.1.b	0,41
09-17-2-07-32 -a -00	1.1.b	7,09
09-17-2-07-32 -b -00	1.1.b, 4.1	0,44
09-17-2-07-32 -c -00	1.1.b, 4.1	0,68
09-17-2-07-32 -d -00	1.1.b	2,60
09-17-2-07-32 -f -00	1.1.b	2,01
09-17-2-07-32 -g -00	1.1.b, 3.2	3,31
09-17-2-07-32 -h -00	1.1.b	0,53
09-17-2-07-32 -i -00	1.1.b	1,45
09-17-2-07-32 -j -00	1.1.b	1,81
09-17-2-07-32 -k -00	1.1.b, 3.2	0,23
09-17-2-07-32 -l -00	1.1.b	0,62
09-17-2-07-32 -m -00	1.1.b	0,33
09-17-2-07-33 -a -00	1.1.b	8,96
09-17-2-07-33 -b -00	1.1.b, 4.1	0,65
09-17-2-07-33 -c -00	1.1.b	1,38
09-17-2-07-33 -d -00	1.1.b	0,61
09-17-2-07-33 -f -00	1.1.b	1,39
09-17-2-07-33 -g -00	1.1.b	0,66
09-17-2-07-33 -h -00	1.1.b	4,67
09-17-2-07-33 -i -00	1.1.b, 4.1	0,85
09-17-2-07-33 -j -00	1.1.b, 4.1	0,73
09-17-2-07-33 -k -00	1.1.b	0,54
09-17-2-07-33 -l -00	1.1.b	0,13
09-17-2-07-33 -m -00	1.1.b, 3.2	0,57
09-17-2-07-33 -n -00	1.1.b	0,39
09-17-2-07-34 -a -00	1.1.b, 4.1	3,01
09-17-2-07-34 -b -00	1.1.b, 4.1	0,67
09-17-2-07-34 -c -00	1.1.b, 4.1	2,47
09-17-2-07-34 -d -00	1.1.b, 4.1	1,17
09-17-2-07-34 -f -00	1.1.b, 4.1	1,38
09-17-2-07-34 -g -00	1.1.b, 4.1	1,09

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-07-34 -h -00	1.1.b, 4.1	0,56
09-17-2-07-34 -i -00	1.1.b	0,58
09-17-2-07-34 -j -00	1.1.b	9,40
09-17-2-07-35 -a -00	1.1.b, 3.2, 4.1	0,76
09-17-2-07-35 -b -00	1.1.b, 4.1	0,64
09-17-2-07-35 -c -00	1.1.b	0,54
09-17-2-07-35 -d -00	1.1.b	0,78
09-17-2-07-35 -f -00	1.1.b	9,01
09-17-2-07-35 -g -00	1.1.b	2,24
09-17-2-07-35 -h -00	1.1.b	2,34
09-17-2-07-35 -i -00	1.1.b	3,37
09-17-2-07-35 -j -00	1.1.b	1,49
09-17-2-07-35 -k -00	1.1.b	0,93
09-17-2-07-35 -l -00	1.1.b	0,81
09-17-2-07-35 -m -00	1.1.b	1,03
09-17-2-07-35 -n -00	1.1.b, 4.1	1,03
09-17-2-07-35 -o -00	1.1.b	0,89
09-17-2-07-35 -p -00	1.1.b	3,35
09-17-2-07-35 -r -00	1.1.b	1,09
09-17-2-07-36 -a -00	1.1.b	4,26
09-17-2-07-36 -b -00	1.1.b	2,63
09-17-2-07-36 -c -00	1.1.b	1,13
09-17-2-07-36 -d -00	1.1.b	6,20
09-17-2-07-36 -f -00	1.1.b	1,40
09-17-2-07-36 -g -00	1.1.b, 4.1	3,65
09-17-2-07-36 -h -00	1.1.b, 4.1	1,83
09-17-2-07-36 -i -00	1.1.b	0,36
09-17-2-07-37 -a -00	1.1.b, 1.2	4,58
09-17-2-07-37 -b -00	1.1.b, 1.2, 3.2	1,33
09-17-2-07-37 -c -00	1.1.b, 1.2	9,65
09-17-2-07-37 -d -00	1.1.b, 4.1	0,74
09-17-2-07-37 -f -00	1.1.b, 4.1	1,51
09-17-2-07-37 -g -00	1.1.b, 4.1	3,29
09-17-2-07-37 -h -00	1.1.b, 1.2	0,22
09-17-2-07-38 -a -00	1.1.b	5,63
09-17-2-07-38 -b -00	1.1.b	0,30
09-17-2-07-38 -c -00	1.1.b	3,10
09-17-2-07-38 -d -00	1.1.b	1,07
09-17-2-07-38 -f -00	1.1.b	0,47
09-17-2-07-38 -g -00	1.1.b	1,27
09-17-2-07-38 -h -00	1.1.b	9,19
09-17-2-07-38 -i -00	1.1.b	0,84
09-17-2-07-38 -j -00	1.1.b	2,79
09-17-2-07-38 -k -00	1.1.b	0,73
09-17-2-07-39 -a -00	1.1.b, 3.2	1,52
09-17-2-07-39 -b -00	1.1.b	2,55
09-17-2-07-39 -c -00	1.1.b	1,03
09-17-2-07-39 -d -00	1.1.b	0,64
09-17-2-07-39 -f -00	1.1.b	3,81
09-17-2-07-39 -g -00	1.1.b, 3.2	1,57
09-17-2-07-39 -h -00	1.1.b	2,41
09-17-2-07-39 -i -00	1.1.b	1,87
09-17-2-07-39 -j -00	1.1.b	4,93
09-17-2-07-39 -k -00	1.1.b	1,43
09-17-2-07-39 -l -00	1.1.b	2,29
09-17-2-07-39 -m -00	1.1.b, 3.2	1,87
09-17-2-07-40 -a -00	1.1.b, 3.2	10,15
09-17-2-07-40 -b -00	1.1.b	1,12
09-17-2-07-40 -c -00	1.1.b	2,03
09-17-2-07-40 -d -00	1.1.b	3,06
09-17-2-07-40 -f -00	1.1.b	0,90
09-17-2-07-40 -g -00	1.1.b	2,23
09-17-2-07-40 -h -00	1.1.b	0,82
09-17-2-07-40 -i -00	1.1.b, 4.1	1,86
09-17-2-07-40 -j -00	1.1.b	1,11
09-17-2-07-41 -a -00	1.1.b	6,68
09-17-2-07-41 -b -00	1.1.b	0,65
09-17-2-07-41 -c -00	1.1.b	0,28
09-17-2-07-41 -d -00	1.1.b	2,25
09-17-2-07-41 -f -00	1.1.b	1,40
09-17-2-07-41 -g -00	1.1.b	0,48
09-17-2-07-41 -h -00	1.1.b, 3.2	1,98
09-17-2-07-41 -i -00	1.1.b	1,63
09-17-2-07-41 -j -00	1.1.b	6,05

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-07-41 -k -00	1.1.b	2,60
09-17-2-07-42 -a -00	1.1.b	2,62
09-17-2-07-42 -b -00	1.1.b	1,59
09-17-2-07-42 -c -00	1.1.b, 1.2	3,33
09-17-2-07-42 -d -00	1.1.b, 1.2	0,98
09-17-2-07-42 -f -00	1.1.b, 1.2	1,67
09-17-2-07-42 -g -00	1.1.b, 1.2	1,35
09-17-2-07-42 -h -00	1.1.b, 1.2	1,32
09-17-2-07-42 -i -00	1.1.b, 1.2, 3.2	1,22
09-17-2-07-42 -j -00	1.1.b, 1.2	1,24
09-17-2-07-42 -k -00	1.1.b, 1.2	2,67
09-17-2-07-42 -l -00	1.1.b	0,88
09-17-2-07-43 -a -00	1.1.b, 1.2	1,79
09-17-2-07-43 -b -00	1.1.b, 1.2	1,34
09-17-2-07-43 -c -00	1.1.b, 1.2	1,01
09-17-2-07-43 -d -00	1.1.b	2,41
09-17-2-07-43 -f -00	1.1.b, 1.2	2,67
09-17-2-07-43 -g -00	1.1.b, 1.2	1,63
09-17-2-07-43 -h -00	1.1.b, 1.2	2,09
09-17-2-07-44 -a -00	1.1.b, 3.2	5,70
09-17-2-07-44 -b -00	1.1.b	2,20
09-17-2-07-44 -c -00	1.1.b, 3.2	2,20
09-17-2-07-44 -d -00	1.1.b	1,01
09-17-2-07-44 -f -00	1.1.b, 3.2	1,18
09-17-2-07-44 -g -00	1.1.b	5,41
09-17-2-07-44 -h -00	1.1.b	3,80
09-17-2-07-44 -i -00	1.1.b	0,58
09-17-2-07-44 -j -00	1.1.b	1,49
09-17-2-07-45 -a -00	1.1.b	1,01
09-17-2-07-45 -b -00	1.1.b	1,68
09-17-2-07-45 -c -00	1.1.b	2,69
09-17-2-07-45 -d -00	1.1.b	1,11
09-17-2-07-45 -f -00	1.1.b	3,41
09-17-2-07-45 -g -00	1.1.b	2,97
09-17-2-07-45 -h -00	1.1.b	2,90
09-17-2-07-45 -i -00	1.1.b	0,83
09-17-2-07-45 -j -00	1.1.b	5,33
09-17-2-07-45 -k -00	1.1.b	0,88
09-17-2-07-45 -l -00	1.1.b	0,72
09-17-2-07-45 -m -00	1.1.b	2,28
09-17-2-07-45 -n -00	1.1.b	1,64
09-17-2-07-45 -o -00	1.1.b	0,95
09-17-2-07-45 -p -00	1.1.b	2,00
09-17-2-07-45 -r -00	1.1.b	0,20
09-17-2-07-46 -a -00	1.1.b, 3.2, 4.1	11,78
09-17-2-07-46 -b -00	1.1.b, 4.1	0,73
09-17-2-07-46 -c -00	1.1.b	1,07
09-17-2-07-46 -d -00	1.1.b, 4.1	3,02
09-17-2-07-46 -f -00	1.1.b, 4.1	0,56
09-17-2-07-47 -a -00	1.1.b	1,88
09-17-2-07-47 -b -00	1.1.b	1,44
09-17-2-07-47 -c -00	1.1.b, 3.2	1,78
09-17-2-07-47 -d -00	1.1.b	2,05
09-17-2-07-47 -f -00	1.1.b	0,59
09-17-2-07-47 -g -00	1.1.b	0,55
09-17-2-07-47 -h -00	1.1.b	4,33
09-17-2-07-47 -i -00	1.1.b	1,83
09-17-2-07-48 -a -00	1.1.b	2,49
09-17-2-07-48 -b -00	1.1.b	1,23
09-17-2-07-48 -c -00	1.1.b	3,23
09-17-2-07-48 -d -00	1.1.b	1,86
09-17-2-07-48 -f -00	1.1.b	2,64
09-17-2-07-48 -g -00	1.1.b	1,26
09-17-2-07-48 -h -00	1.1.b	1,89
09-17-2-07-49 -a -00	4.1	3,84
09-17-2-07-51 -a -00	1.1.b, 4.1	1,73
09-17-2-07-51 -b -00	1.1.b	1,05
09-17-2-07-51 -c -00	1.1.b, 4.1	3,22
09-17-2-07-52 -a -00	1.1.b	4,45
09-17-2-07-52 -b -00	1.1.b	3,59
09-17-2-07-52 -c -00	1.1.b	3,97
09-17-2-07-52 -d -00	1.1.b	6,75
09-17-2-07-53 -a -00	1.1.b	2,17
09-17-2-07-53 -b -00	1.1.b	4,28

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-07-53 -c -00	1.1.b	3,38
09-17-2-07-53 -d -00	1.1.b	4,22
09-17-2-07-53 -f -00	1.1.b	4,42
09-17-2-07-53 -g -00	1.1.b	3,13
09-17-2-07-53 -h -00	1.1.b	1,53
09-17-2-07-53 -i -00	1.1.b	4,98
09-17-2-07-53 -j -00	1.1.b	5,16
09-17-2-07-54 -a -00	1.1.b	13,86
09-17-2-07-54 -b -00	1.1.b	2,91
09-17-2-07-55 -a -00	1.1.b	2,17
09-17-2-07-55 -b -00	1.1.b	3,84
09-17-2-07-55 -c -00	1.1.b	6,92
09-17-2-07-56 -a -00	1.1.b	1,41
09-17-2-07-56 -b -00	1.1.b	0,20
09-17-2-07-56 -c -00	1.1.b	0,10
09-17-2-07-56 -d -00	1.1.b	0,88
09-17-2-07-56 -f -00	1.1.b	9,62
09-17-2-07-56 -g -00	1.1.b	3,69
09-17-2-07-56 -h -00	1.1.b	0,23
09-17-2-07-56 -i -00	1.1.b	3,03
09-17-2-07-96 -a -00	4.1	2,40
09-17-2-07-96 -b -00	3.2, 4.1	5,75
09-17-2-07-96 -c -00	3.2, 4.1	0,33
09-17-2-07-96 -d -00	3.2, 4.1	0,75
09-17-2-07-96 -f -00	4.1	0,97
09-17-2-07-96 -g -00	3.2, 4.1	2,06
09-17-2-07-96 -h -00	4.1	3,87
09-17-2-07-96 -i -00	6.1	0,37
09-17-2-07-97 -a -00	4.1	5,39
09-17-2-07-97 -b -00	4.1	1,31
09-17-2-07-97 -c -00	3.2, 4.1	0,94
09-17-2-07-97 -d -00	3.2, 4.1	0,56
09-17-2-07-97 -f -00	1.2, 4.1	1,85
09-17-2-07-97 -g -00	1.2, 4.1	1,75
09-17-2-07-97 -h -00	1.2, 4.1	2,28
09-17-2-07-97 -i -00	1.2, 3.2, 4.1	1,80
09-17-2-07-97 -j -00	1.2, 4.1	1,05
09-17-2-07-97 -k -00	1.2, 3.2, 4.1	1,51
09-17-2-07-97 -l -00	1.2, 4.1	1,97
09-17-2-07-97 -m -00	1.2, 4.1	3,98
09-17-2-07-97 -n -00	1.2, 4.1	1,31
09-17-2-07-97 -o -00	1.2, 4.1	2,40
09-17-2-07-97 -p -00	1.2, 4.1	2,65
09-17-2-07-98 -a -00	4.1	4,71
09-17-2-07-98 -b -00	4.1	0,72
09-17-2-07-98 -c -00	3.2, 4.1	1,81
09-17-2-07-98 -d -00	3.2, 4.1	0,86
09-17-2-07-98 -f -00	3.2, 4.1	0,97
09-17-2-07-98 -g -00	4.1	3,85
09-17-2-07-98 -h -00	3.2, 4.1	1,89
09-17-2-07-98 -k -00	3.2	1,37
09-17-2-07-98 -l -00	4.1	0,88
09-17-2-07-99 -a -00	4.1	2,80
09-17-2-07-99 -b -00	4.1	2,96
09-17-2-07-99 -c -00	3.2, 4.1	0,97
09-17-2-07-99 -d -00	4.1	1,31
09-17-2-07-99 -f -00	4.1	1,71
09-17-2-07-99 -g -00	3.2, 4.1	0,86
09-17-2-07-99 -h -00	3.2, 4.1	4,15
09-17-2-07-100 -a -00	4.1	8,39
09-17-2-07-100 -c -00	4.1	2,49
09-17-2-07-100 -d -00	4.1	2,33
09-17-2-07-100 -f -00	4.1	0,15
09-17-2-07-100 -g -00	3.2	1,41
09-17-2-07-100 -i -00	4.1	1,26
09-17-2-07-100 -j -00	4.1	0,69
09-17-2-07-101 -a -00	4.1	2,58
09-17-2-07-101 -b -00	4.1	0,34
09-17-2-07-101 -c -00	4.1	1,26
09-17-2-07-101 -d -00	4.1	1,16
09-17-2-07-101 -g -00	4.1	1,22
09-17-2-07-101 -h -00	3.2, 4.1	4,33
09-17-2-07-101 -i -00	4.1	1,15
09-17-2-07-101 -j -00	4.1	3,09

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-07-101 -k -00	3.2, 4.1	2,82
09-17-2-07-101 -l -00	3.2, 4.1	5,48
09-17-2-07-101 -m -00	4.1	2,30
09-17-2-07-102 -a -00	4.1	1,00
09-17-2-07-102 -b -00	4.1	1,05
09-17-2-07-102 -c -00	4.1	2,60
09-17-2-07-102 -d -00	4.1	0,58
09-17-2-07-102 -f -00	4.1	1,04
09-17-2-07-102 -g -00	4.1	0,80
09-17-2-07-102 -h -00	4.1	3,74
09-17-2-07-102 -i -00	4.1	3,49
09-17-2-07-102 -j -00	4.1	1,42
09-17-2-07-102 -k -00	4.1	1,98
09-17-2-07-102 -l -00	4.1	0,39
09-17-2-07-102 -m -00	4.1	0,88
09-17-2-07-103 -a -00	4.1	0,33
09-17-2-07-103 -c -00	4.1	1,31
09-17-2-07-103 -h -00	4.1	1,57
09-17-2-07-103 -l -00	4.1	0,57
09-17-2-07-104 -a -00	4.1	6,20
09-17-2-07-104 -b -00	4.1	2,01
09-17-2-07-104 -c -00	3.2, 4.1	0,53
09-17-2-07-104 -g -00	3.2, 4.1	0,67
09-17-2-07-104 -h -00	4.1	1,34
09-17-2-07-104 -i -00	4.1	3,88
09-17-2-07-104 -j -00	4.1	10,71
09-17-2-07-104 -k -00	4.1	3,04
09-17-2-07-104 -l -00	4.1	1,96
09-17-2-07-104 -m -00	4.1	1,58
09-17-2-07-104 -n -00	4.1	4,70
09-17-2-07-104 -o -00	4.1	0,75
09-17-2-07-105 -a -00	4.1	0,52
09-17-2-07-105 -b -00	3.2, 4.1	1,66
09-17-2-07-105 -c -00	3.2	15,48
09-17-2-07-105 -f -00	4.1	1,69
09-17-2-07-105 -g -00	4.1	3,81
09-17-2-07-105 -h -00	4.1	1,25
09-17-2-07-105 -i -00	4.1	1,77
09-17-2-07-105 -k -00	4.1	0,17
09-17-2-07-105 -l -00	4.1	0,55
09-17-2-07-105 -m -00	4.1	0,70
09-17-2-07-105 -o -00	4.1	1,14
09-17-2-07-105 -r -00	4.1	1,32
09-17-2-07-105 -s -00	4.1	2,04
09-17-2-07-105 -w -00	4.1	0,68
09-17-2-08-106 -a -00	4.1	0,73
09-17-2-08-106 -c -00	4.1	5,63
09-17-2-08-106 -d -00	4.1	2,80
09-17-2-08-106 -f -00	4.1	1,18
09-17-2-08-106 -g -00	4.1	1,62
09-17-2-08-106 -m -00	4.1	1,92
09-17-2-08-112 -a -00	3.2	8,91
09-17-2-08-112 -b -00	4.1	2,10
09-17-2-08-112 -c -00	4.1	1,56
09-17-2-08-112 -d -00	4.1	3,35
09-17-2-08-112 -f -00	3.2	6,22
09-17-2-08-112 -g -00	4.1	4,26
09-17-2-08-112 -h -00	4.1	2,98
09-17-2-08-112 -i -00	4.1	2,87
09-17-2-08-112 -j -00	3.2	0,63
09-17-2-08-112 -k -00	4.1	3,15
09-17-2-08-112 -l -00	4.1	0,66
09-17-2-08-112 -m -00	4.1	3,22
09-17-2-08-112 -n -00	4.1	0,88
09-17-2-08-112 -o -00	4.1	0,60
09-17-2-08-112 -r -00	4.1	2,50
09-17-2-08-112 -s -00	4.1	0,40
09-17-2-08-112 -t -00	4.1	1,53
09-17-2-08-112 -w -00	4.1	2,49
09-17-2-08-112 -x -00	4.1	6,20
09-17-2-08-114 -i -00	4.1	1,77
09-17-2-08-117 -a -00	4.1	8,38
09-17-2-08-117 -c -00	3.2	0,50
09-17-2-08-129 -c -00	4.1	2,37

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-08-132 -g -00	4.1	3,12
09-17-2-08-132 -h -00	4.1	4,88
09-17-2-08-132 -o -00	4.1	0,69
09-17-2-08-136 -f -00	4.1	2,12
09-17-2-08-136 -g -00	4.1	1,23
09-17-2-08-136 -h -00	4.1	2,23
09-17-2-08-145 -g -00	3.2	0,52
09-17-2-08-150 -c -00	3.2	3,81
09-17-2-08-150 -d -00	3.2	1,96
09-17-2-08-155 -c -00	4.1	1,58
09-17-2-08-155 -d -00	4.1	1,01
09-17-2-08-156 -g -00	3.2	2,79
09-17-2-08-156 -i -00	4.1	1,23
09-17-2-08-156 -l -00	4.1	0,86
09-17-2-08-157 -c -00	4.1	0,99
09-17-2-08-157 -f -00	4.1	2,94
09-17-2-08-157 -i -00	4.1	1,09
09-17-2-08-157 -j -00	3.2	0,72
09-17-2-08-157 -l -00	4.1	0,60
09-17-2-08-157 -m -00	4.1	1,48
09-17-2-08-157 -o -00	4.1	0,91
09-17-2-08-158 -a -00	4.1	1,94
09-17-2-08-166 -a -00	4.1	0,99
09-17-2-08-166 -c -00	4.1	3,96
09-17-2-08-166 -d -00	4.1	3,04
09-17-2-08-166 -g -00	4.1	3,03
09-17-2-08-166 -h -00	4.1	0,86
09-17-2-08-167 -i -00	4.1	1,47
09-17-2-09-59 -h -00	3.2	0,95
09-17-2-09-64 -h -00	3.2	0,89
09-17-2-09-66 -a -00	4.1	0,64
09-17-2-09-66 -b -00	4.1	3,55
09-17-2-09-66 -c -00	4.1	6,09
09-17-2-09-66 -d -00	4.1	5,44
09-17-2-09-66 -f -00	4.1	1,46
09-17-2-09-66 -g -00	4.1	0,49
09-17-2-09-67 -a -00	4.1	1,00
09-17-2-09-67 -b -00	4.1	1,33
09-17-2-09-67 -d -00	4.1	0,61
09-17-2-09-67 -f -00	4.1	3,99
09-17-2-09-67 -g -00	4.1	3,08
09-17-2-09-67 -h -00	4.1	1,98
09-17-2-09-67 -i -00	4.1	4,54
09-17-2-09-67 -j -00	4.1	0,89
09-17-2-09-68 -b -00	4.1	1,02
09-17-2-09-70 -a -00	4.1	1,50
09-17-2-09-74 -a -00	4.1	1,13
09-17-2-09-75 -b -00	4.1	0,89
09-17-2-09-77 -a -00	4.1	4,28
09-17-2-09-77 -c -00	4.1	1,64
09-17-2-09-77 -f -00	4.1	1,24
09-17-2-09-77 -g -00	4.1	0,88
09-17-2-09-77 -i -00	4.1	1,42
09-17-2-09-77 -j -00	4.1	1,67
09-17-2-09-78 -d -00	4.1	4,06
09-17-2-09-94 -c -00	4.1	2,31
09-17-2-09-94 -d -00	4.1	0,79
09-17-2-09-94 -f -00	4.1	0,39
09-17-2-09-94 -k -00	3.2, 4.1	0,41
09-17-2-09-94 -p -00	4.1	0,81
09-17-2-09-94 -w -00	4.1	1,29
09-17-2-09-170 -a -00	3.2	0,38
09-17-2-09-172 -j -00	4.1	0,80
09-17-2-09-174 -a -00	4.1	0,78
09-17-2-10-187 -k -00	6.1	0,97
09-17-2-10-209 -a -00	4.1	0,92
09-17-2-10-209 -b -00	4.1	2,09
09-17-2-10-209 -c -00	4.1	1,63
09-17-2-10-209 -f -00	4.1	0,61
09-17-2-10-209 -g -00	4.1	1,04
09-17-2-10-210 -a -00	4.1	1,55
09-17-2-10-210 -f -00	4.1	0,80
09-17-2-10-212 -a -00	4.1	0,83
09-17-2-10-212 -b -00	4.1	2,42

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-10-212 -g -00	4.1	0,56
09-17-2-10-212 -n -00	6.1	2,90
09-17-2-10-218 -a -00	1.1.a	2,99
09-17-2-10-218 -b -00	1.1.a	1,98
09-17-2-10-218 -c -00	1.1.a, 3.2	1,20
09-17-2-10-218 -d -00	1.1.a	3,30
09-17-2-10-219 -a -00	1.1.a	1,30
09-17-2-10-219 -b -00	1.1.a	0,64
09-17-2-10-219 -c -00	1.1.a	0,55
09-17-2-10-219 -d -00	1.1.a	3,31
09-17-2-10-219 -f -00	1.1.a, 3.2	9,87
09-17-2-10-219 -g -00	1.1.a	2,93
09-17-2-10-219 -h -00	1.1.a, 3.2	4,04
09-17-2-10-220 -a -00	1.1.a, 3.2	2,06
09-17-2-10-220 -b -00	1.1.a	3,16
09-17-2-10-220 -c -00	1.1.a	2,36
09-17-2-10-220 -d -00	1.1.a	1,57
09-17-2-10-220 -f -00	1.1.a	0,97
09-17-2-10-220 -g -00	1.1.a, 3.2	3,63
09-17-2-10-220 -h -00	1.1.a	2,70
09-17-2-10-221 -a -00	1.1.a	1,50
09-17-2-10-221 -b -00	1.1.a	2,03
09-17-2-10-221 -c -00	1.1.a	2,22
09-17-2-10-221 -d -00	1.1.a, 3.2	8,57
09-17-2-10-221 -f -00	1.1.a	4,28
09-17-2-10-222 -a -00	1.1.a	3,99
09-17-2-10-222 -b -00	1.1.a, 3.2	5,47
09-17-2-10-222 -c -00	1.1.a, 3.2	1,24
09-17-2-10-223 -a -00	4.1	1,37
09-17-2-10-223 -b -00	4.1	1,28
09-17-2-10-223 -c -00	3.2, 4.1	1,13
09-17-2-10-223 -d -00	4.1	1,62
09-17-2-10-223 -f -00	3.2, 4.1	1,60
09-17-2-10-223 -g -00	4.1	1,44
09-17-2-10-223 -h -00	3.2	1,12
09-17-2-10-223 -i -00	4.1	0,96
09-17-2-10-224 -a -00	4.1	2,88
09-17-2-10-224 -b -00	4.1	0,99
09-17-2-10-224 -c -00	4.1	1,30
09-17-2-10-224 -f -00	4.1	2,70
09-17-2-10-224 -g -00	4.1	1,26
09-17-2-10-224 -h -00	4.1	2,46
09-17-2-10-224 -i -00	4.1	1,50
09-17-2-10-225 -a -00	4.1	5,18
09-17-2-10-225 -b -00	4.1	1,66
09-17-2-10-225 -c -00	4.1	1,66
09-17-2-10-225 -d -00	4.1	1,80
09-17-2-10-225 -f -00	4.1	3,00
09-17-2-10-225 -h -00	3.2, 4.1	3,10
09-17-2-10-225 -j -00	4.1	2,89
09-17-2-10-225 -k -00	4.1	0,88
09-17-2-10-226 -b -00	4.1	0,69
09-17-2-10-226 -d -00	4.1	3,71
09-17-2-10-226 -f -00	1.2, 4.1	6,87
09-17-2-10-226 -g -00	1.2, 4.1	0,90
09-17-2-10-226 -h -00	1.2, 4.1	3,90
09-17-2-10-226 -i -00	1.2, 4.1	2,03
09-17-2-10-227 -a -00	3.2, 4.1	2,75
09-17-2-10-227 -c -00	3.2, 4.1	1,46
09-17-2-10-228 -c -00	3.2	1,49
09-17-2-10-228 -f -00	4.1	1,13
09-17-2-10-228 -h -00	3.2	1,46
09-17-2-10-228 -k -00	3.2, 4.1	0,67
09-17-2-10-229 -b -00	4.1	2,34
09-17-2-10-230 -a -00	4.1	2,53
09-17-2-10-230 -b -00	3.2, 4.1	0,75
09-17-2-10-230 -c -00	4.1	0,73
09-17-2-10-230 -d -00	3.2	1,12
09-17-2-10-230 -g -00	3.2	4,04
09-17-2-10-243 -a -00	6.1	2,46
09-17-2-10-258 -g -00	4.1	0,70
09-17-2-10-258 -i -00	3.2, 4.1	0,51
09-17-2-10-259 -j -00	4.1	1,14
09-17-2-10-260 -c -00	3.2	1,33

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-2-10-260 -g -00	4.1	1,63
09-17-2-10-261 -a -00	3.2, 4.1	0,99
09-17-2-10-261 -b -00	4.1	1,40
09-17-2-10-261 -i -00	4.1	1,30
09-17-2-10-262 -a -00	3.2	2,33
09-17-2-10-262 -b -00	4.1	2,75
09-17-2-10-262 -h -00	4.1	0,52
09-17-2-10-263 -b -00	4.1	0,56
09-17-2-10-263 -d -00	4.1	3,94
09-17-2-10-263 -j -00	4.1	0,76
09-17-2-10-264 -a -00	4.1	3,90
09-17-2-10-264 -b -00	4.1	6,02
09-17-2-10-265 -d -00	4.1	0,82
09-17-2-10-266 -a -00	4.1	2,80
09-17-2-10-266 -b -00	4.1	1,19
09-17-2-10-266 -c -00	4.1	1,74
09-17-2-10-266 -d -00	4.1	2,80
09-17-2-10-267 -f -00	3.2, 4.1	3,13
09-17-2-10-268 -d -00	4.1	3,03
09-17-2-10-268 -i -00	4.1	1,27
09-17-2-10-268 -j -00	4.1	0,61
09-17-2-10-268 -k -00	4.1	1,92
09-17-2-10-268 -n -00	4.1	2,34
09-17-2-10-269 -i -00	4.1	3,94
09-17-2-10-269 -j -00	4.1	0,88
09-17-2-10-270 -b -00	4.1	1,06
09-17-2-10-270 -c -00	4.1	0,61
09-17-2-10-270 -d -00	4.1	2,64
09-17-2-10-270 -f -00	4.1	2,69
09-17-2-10-270 -h -00	4.1	1,67
09-17-2-10-270 -i -00	4.1	1,24
09-17-2-10-270 -j -00	4.1	0,66
09-17-2-10-270 -m -00	4.1	2,26
09-17-2-10-270 -n -00	4.1	2,38
09-17-2-10-270 -p -00	4.1	0,99
09-17-2-10-271 -a -00	1.2, 4.1	1,49
09-17-2-10-271 -b -00	1.2, 4.1	0,79
09-17-2-10-271 -c -00	1.2, 4.1	0,49
09-17-2-10-271 -d -00	1.2, 4.1	3,68
09-17-2-10-271 -f -00	1.2, 4.1	1,28
09-17-2-10-271 -g -00	1.2, 4.1	1,95
09-17-2-10-271 -h -00	1.2, 4.1	6,31
09-17-2-10-271 -i -00	1.2, 3.2, 4.1	1,01
09-17-2-10-271 -j -00	1.2, 4.1	2,63
09-17-2-10-271 -k -00	1.2, 3.2, 4.1	1,51
09-17-2-10-271 -l -00	1.2, 4.1	2,42
09-17-2-10-271 -m -00	1.2, 3.2, 4.1	1,97
09-17-2-10-271 -n -00	1.2	0,58
09-17-2-10-271 -o -00	1.2, 4.1	1,47
09-17-2-10-272 -a -00	4.1	3,07
09-17-2-10-272 -b -00	4.1	2,72
09-17-2-10-272 -c -00	4.1	3,18
09-17-2-10-272 -d -00	4.1	3,34
09-17-3-01-444 -i -00	6.1	3,74
09-17-3-01-448 -a -00	1.2	2,22
09-17-3-01-448 -c -00	1.2	1,33
09-17-3-01-448 -d -00	1.2	2,40
09-17-3-01-448 -g -00	1.2	1,67
09-17-3-01-448 -h -00	1.2	1,00
09-17-3-01-450 -h -00	3.2	0,97
09-17-3-01-450 -j -00	6.1	0,20
09-17-3-01-456 -k -00	3.2	1,02
09-17-3-01-462 -l -00	3.2	0,70
09-17-3-01-462 -m -00	3.2	0,57
09-17-3-01-467 -h -00	6.1	4,03
09-17-3-01-486 -a -00	4.1	3,08
09-17-3-01-486 -b -00	4.1	6,98
09-17-3-01-486 -c -00	4.1	0,60
09-17-3-01-486 -d -00	4.1	2,23
09-17-3-01-486 -f -00	4.1	1,19
09-17-3-01-486 -g -00	4.1	3,24
09-17-3-01-487 -a -00	4.1	4,41
09-17-3-01-487 -b -00	4.1	1,89
09-17-3-01-487 -c -00	4.1	1,88

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-01-487 -d -00	4.1	2,52
09-17-3-01-487 -f -00	4.1	3,16
09-17-3-01-488 -a -00	4.1	1,47
09-17-3-01-488 -b -00	4.1	2,33
09-17-3-01-488 -c -00	4.1	0,84
09-17-3-01-488 -d -00	4.1	2,18
09-17-3-01-488 -f -00	4.1	1,73
09-17-3-01-489 -a -00	4.1	1,97
09-17-3-01-489 -b -00	4.1	4,13
09-17-3-01-489 -c -00	4.1	2,98
09-17-3-01-489 -d -00	4.1	2,46
09-17-3-01-490 -a -00	4.1	0,57
09-17-3-01-490 -b -00	4.1	1,31
09-17-3-01-490 -c -00	4.1	7,35
09-17-3-01-490 -d -00	4.1	3,15
09-17-3-01-491 -a -00	4.1	1,59
09-17-3-01-491 -b -00	4.1	1,65
09-17-3-01-491 -c -00	4.1	3,03
09-17-3-01-491 -d -00	4.1	0,81
09-17-3-01-491 -g -00	4.1	1,36
09-17-3-01-491 -h -00	4.1	2,38
09-17-3-01-491 -i -00	4.1	1,43
09-17-3-01-492 -m -00	4.1	1,14
09-17-3-01-492 -s -00	4.1	0,23
09-17-3-01-494 -a -00	4.1	2,46
09-17-3-01-494 -b -00	4.1	0,89
09-17-3-01-494 -c -00	4.1	1,82
09-17-3-01-494 -d -00	4.1	2,09
09-17-3-01-494 -f -00	4.1	0,75
09-17-3-01-494 -g -00	4.1	1,52
09-17-3-01-494 -h -00	4.1	2,15
09-17-3-01-494 -i -00	4.1	1,83
09-17-3-01-494 -j -00	4.1	2,57
09-17-3-01-495 -a -00	4.1	5,21
09-17-3-01-495 -f -00	4.1	2,16
09-17-3-01-497 -g -00	4.1	2,39
09-17-3-01-497 -h -00	4.1	0,15
09-17-3-01-498 -a -00	4.1	1,36
09-17-3-01-498 -g -00	4.1	3,06
09-17-3-01-499 -a -00	4.1	1,26
09-17-3-01-499 -b -00	4.1	8,70
09-17-3-01-499 -c -00	4.1	3,42
09-17-3-01-499 -d -00	4.1	1,62
09-17-3-01-499 -f -00	4.1	1,96
09-17-3-01-500 -a -00	4.1	4,16
09-17-3-01-501 -c -00	4.1	2,26
09-17-3-01-503 -g -00	4.1	1,58
09-17-3-02-362 -h -00	4.1	0,80
09-17-3-02-362 -j -00	4.1	0,43
09-17-3-02-362 -l -00	4.1	5,74
09-17-3-02-362 -o -00	4.1	1,62
09-17-3-02-362 -r -00	4.1	1,29
09-17-3-02-363 -a -00	4.1	1,20
09-17-3-02-363 -c -00	4.1	0,46
09-17-3-02-364 -i -00	4.1	2,69
09-17-3-02-364 -k -00	4.1	1,61
09-17-3-02-364 -l -00	4.1	1,18
09-17-3-02-364 -r -00	4.1	1,54
09-17-3-02-364 -t -00	4.1	1,73
09-17-3-02-375 -b -00	6.1	0,38
09-17-3-02-377 -a -00	4.1	1,01
09-17-3-02-377 -c -00	4.1	0,62
09-17-3-02-377 -o -00	4.1	0,66
09-17-3-02-377 -p -00	4.1	0,42
09-17-3-02-378 -c -00	4.1	0,80
09-17-3-02-378 -d -00	4.1	0,71
09-17-3-02-379 -b -00	4.1	2,21
09-17-3-02-387 -d -00	4.1	1,59
09-17-3-02-393 -a -00	4.1	2,52
09-17-3-02-393 -c -00	4.1	1,84
09-17-3-02-393 -d -00	4.1	0,81
09-17-3-02-393 -f -00	4.1	1,56
09-17-3-02-393 -g -00	4.1	3,22
09-17-3-02-393 -h -00	4.1	2,02

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-02-393 -i -00	4.1	3,29
09-17-3-02-393 -l -00	4,2, 6.1	0,63
09-17-3-02-393 -r -00	4.1	0,38
09-17-3-02-394 -d -00	4.1	0,85
09-17-3-02-394 -i -00	4.1	2,23
09-17-3-02-394 -l -00	4.1	1,06
09-17-3-02-394 -m -00	4.1	1,86
09-17-3-02-394 -o -00	4.1	0,86
09-17-3-02-394 -p -00	4.1	1,39
09-17-3-02-394 -r -00	4.1	3,89
09-17-3-02-394 -s -00	4.1	1,64
09-17-3-02-394 -t -00	4.1	5,43
09-17-3-02-396 -g -00	4.1	1,29
09-17-3-02-396 -h -00	4.1	0,73
09-17-3-02-396 -j -00	4.1	0,72
09-17-3-02-396 -k -00	4.1	0,38
09-17-3-02-397 -a -00	4.1	2,68
09-17-3-02-397 -b -00	4.1	1,13
09-17-3-02-397 -c -00	4.1	6,44
09-17-3-02-397 -d -00	4.1	1,18
09-17-3-02-397 -g -00	4.1	4,96
09-17-3-02-397 -j -00	4.1	2,01
09-17-3-02-397 -k -00	4.1	2,97
09-17-3-02-397 -m -00	4.1	2,41
09-17-3-02-398 -a -00	4.1	6,37
09-17-3-02-398 -b -00	4.1	4,37
09-17-3-02-398 -c -00	4,2, 6.1	0,25
09-17-3-02-398 -j -00	4.1	1,84
09-17-3-02-399 -a -00	1.2	1,06
09-17-3-02-399 -b -00	1.2	1,20
09-17-3-02-399 -c -00	1,2, 4.1	2,06
09-17-3-02-399 -d -00	1.2	3,77
09-17-3-02-399 -g -00	4.1	1,27
09-17-3-02-401 -d -00	4.1	1,08
09-17-3-02-402 -a -00	4.1	1,42
09-17-3-02-402 -b -00	4.1	2,01
09-17-3-02-402 -c -00	4.1	0,97
09-17-3-02-402 -d -00	4.1	0,88
09-17-3-02-403 -j -00	4.1	4,14
09-17-3-02-404 -f -00	4.1	1,54
09-17-3-02-404 -g -00	4.1	1,49
09-17-3-02-404 -h -00	4.1	1,26
09-17-3-02-404 -i -00	4.1	0,66
09-17-3-02-404 -k -00	4.1	0,67
09-17-3-02-404 -l -00	4.1	1,04
09-17-3-02-404 -o -00	4.1	0,78
09-17-3-02-405 -j -00	4.1	0,69
09-17-3-02-405 -k -00	4.1	1,70
09-17-3-02-406 -c -00	4.1	1,16
09-17-3-02-407 -a -00	3.2	5,81
09-17-3-02-408 -b -00	4.1	1,49
09-17-3-02-408 -c -00	4.1	3,22
09-17-3-02-408 -d -00	4.1	1,99
09-17-3-02-408 -f -00	4.1	2,24
09-17-3-02-408 -g -00	3.2	1,43
09-17-3-02-408 -h -00	4.1	2,91
09-17-3-02-408 -i -00	4.1	3,06
09-17-3-02-409 -c -00	4.1	2,19
09-17-3-02-409 -f -00	4.1	3,06
09-17-3-02-409 -g -00	4.1	1,65
09-17-3-02-409 -h -00	4.1	1,14
09-17-3-02-409 -i -00	4.1	1,55
09-17-3-02-409 -j -00	4.1	2,51
09-17-3-02-409 -m -00	3,2, 4.1	1,52
09-17-3-02-409 -n -00	3.2	0,43
09-17-3-02-410 -a -00	4.1	1,03
09-17-3-02-410 -h -00	3.2	1,68
09-17-3-02-410 -l -00	3.2	0,39
09-17-3-02-411 -h -00	4,2, 6.1	1,40
09-17-3-02-413 -l -00	3.2	1,11
09-17-3-02-414 -a -00	4.1	2,42
09-17-3-02-414 -b -00	4.1	0,34
09-17-3-02-414 -c -00	4.1	1,45
09-17-3-02-414 -d -00	4.1	1,41

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-02-414 -f -00	4.1	3,17
09-17-3-02-415 -a -00	1,2, 3.2	2,96
09-17-3-02-415 -b -00	1,2, 3.2	1,03
09-17-3-02-415 -c -00	1,2, 3.2	1,80
09-17-3-02-415 -d -00	1.2	1,65
09-17-3-02-415 -f -00	1.2	4,75
09-17-3-02-415 -g -00	1.2	1,14
09-17-3-02-416 -b -00	3.2	0,56
09-17-3-02-417 -j -00	6.1	0,64
09-17-3-02-421 -a -00	4.1	2,40
09-17-3-02-426 -b -00	3.2	3,46
09-17-3-02-426 -g -00	3.2	1,57
09-17-3-02-433 -c -00	3.2	7,71
09-17-3-02-439 -c -00	3.2	0,70
09-17-3-02-439 -f -00	3.2	1,01
09-17-3-02-440 -b -00	6.1	6,36
09-17-3-03-280 -b -00	4.1	0,37
09-17-3-03-280 -g -00	4.1	0,68
09-17-3-03-280 -i -00	4.1	1,49
09-17-3-03-280 -j -00	1.2	0,58
09-17-3-03-281 -a -00	4.1	0,20
09-17-3-03-281 -b -00	1,2, 4.1	0,81
09-17-3-03-281 -c -00	1.2	7,01
09-17-3-03-281 -d -00	1.2	1,53
09-17-3-03-281 -f -00	1.2	1,84
09-17-3-03-281 -g -00	1.2	0,47
09-17-3-03-281 -h -00	1,2, 4.1	0,90
09-17-3-03-281 -i -00	1.2	2,66
09-17-3-03-282 -a -00	4.1	2,64
09-17-3-03-282 -b -00	1,2, 3.2, 4.1	0,68
09-17-3-03-282 -c -00	1.2	2,59
09-17-3-03-282 -h -00	1.2	1,04
09-17-3-03-282 -i -00	1.2	1,56
09-17-3-03-282 -j -00	1.2	1,00
09-17-3-03-294 -b -00	4.1	1,66
09-17-3-03-294 -d -00	3,2, 4.1	3,71
09-17-3-03-294 -m -00	4.1	0,73
09-17-3-03-295 -b -00	4.1	3,08
09-17-3-03-295 -c -00	1.2	2,87
09-17-3-03-295 -f -00	1.2	1,20
09-17-3-03-295 -g -00	1.2	1,92
09-17-3-03-295 -h -00	1.2	3,06
09-17-3-03-295 -i -00	4.1	1,14
09-17-3-03-295 -k -00	4.1	1,40
09-17-3-03-310 -a -00	4.1	5,22
09-17-3-03-310 -b -00	4.1	0,63
09-17-3-03-310 -d -00	4.1	0,94
09-17-3-03-310 -f -00	4.1	0,63
09-17-3-03-310 -g -00	4.1	10,9
09-17-3-03-323 -b -00	4.1	5,11
09-17-3-03-323 -c -00	3.2	1,31
09-17-3-03-323 -d -00	4.1	2,67
09-17-3-03-323 -f -00	3,2, 4.1	1,50
09-17-3-03-323 -g -00	4.1	1,31
09-17-3-03-323 -j -00	3,2, 4.1	1,09
09-17-3-03-323 -k -00	4.1	1,01
09-17-3-03-324 -a -00	4.1	2,13
09-17-3-03-324 -b -00	4.1	2,79
09-17-3-03-324 -f -00	4.1	1,92
09-17-3-03-324 -h -00	4.1	1,06
09-17-3-03-324 -i -00	4.1	1,08
09-17-3-03-324 -j -00	4.1	1,00
09-17-3-03-324 -k -00	4.1	1,30
09-17-3-03-324 -l -00	3.2	2,65
09-17-3-03-324 -m -00	4.1	0,68
09-17-3-03-324 -n -00	4.1	3,22
09-17-3-03-325 -a -00	4.1	0,65
09-17-3-03-325 -b -00	4.1	3,37
09-17-3-03-325 -c -00	4.1	2,00
09-17-3-03-325 -d -00	4.1	2,00
09-17-3-03-325 -f -00	4.1	3,38
09-17-3-03-325 -g -00	4.1	3,93
09-17-3-03-325 -i -00	3.2	2,01
09-17-3-03-325 -l -00	4.1	3,76

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-03-326 -a -00	4.1	1,15
09-17-3-03-326 -d -00	4.1	3,45
09-17-3-03-326 -f -00	4.1	9,58
09-17-3-03-326 -h -00	4.1	0,62
09-17-3-03-326 -i -00	4.1	1,07
09-17-3-03-328 -d -00	4.1	0,51
09-17-3-03-328 -j -00	4.1	3,01
09-17-3-03-328 -k -00	4.1	2,70
09-17-3-03-329 -h -00	4.1	0,63
09-17-3-03-329 -i -00	4.1	1,27
09-17-3-03-332 -a -00	4.1	2,13
09-17-3-03-332 -h -00	4.1	1,57
09-17-3-03-332 -o -00	4.1	0,46
09-17-3-03-335 -n -00	4.1	0,18
09-17-3-03-336 -g -00	6.1	1,60
09-17-3-03-340 -a -00	4.1	3,15
09-17-3-03-340 -b -00	4.1	0,69
09-17-3-03-340 -c -00	4.1	1,98
09-17-3-03-340 -d -00	4.1	6,39
09-17-3-03-340 -f -00	4.1	3,18
09-17-3-03-340 -g -00	4.1	4,67
09-17-3-03-341 -a -00	4.1	2,82
09-17-3-03-341 -b -00	4.1	0,65
09-17-3-03-341 -c -00	4.1	1,04
09-17-3-03-341 -d -00	4.1	1,55
09-17-3-03-341 -f -00	4.1	5,30
09-17-3-03-342 -a -00	4.1	1,22
09-17-3-03-342 -h -00	3.2	1,53
09-17-3-03-344 -a -00	3.2	12,54
09-17-3-03-344 -b -00	3.2	7,93
09-17-3-03-345 -c -00	3.2	2,74
09-17-3-03-352 -a -00	1.2	2,18
09-17-3-03-352 -b -00	1.2	2,28
09-17-3-03-352 -c -00	1.2	5,54
09-17-3-03-352 -d -00	1.2, 4.1	1,28
09-17-3-03-352 -f -00	1.2	0,68
09-17-3-03-352 -g -00	1.2	3,04
09-17-3-03-357 -h -00	4.1	1,86
09-17-3-03-360 -l -00	6.1	0,27
09-17-3-03-365 -a -00	4.1	0,58
09-17-3-03-365 -d -00	4.1	0,47
09-17-3-03-365 -h -00	4.1	0,60
09-17-3-03-371 -d -00	4.1	0,32
09-17-3-03-373 -a -00	3.2	1,51
09-17-3-03-390 -h -00	4.1	1,05
09-17-3-04-273 -a -00	4.1	1,71
09-17-3-04-273 -b -00	4.1	2,30
09-17-3-04-273 -c -00	4.1	2,59
09-17-3-04-273 -d -00	4.1	1,13
09-17-3-04-273 -f -00	4.1	1,38
09-17-3-04-273 -g -00	4.1	0,72
09-17-3-04-273 -h -00	4.1	4,43
09-17-3-04-273 -i -00	4.1	0,79
09-17-3-04-273 -j -00	4.1	0,98
09-17-3-04-273 -k -00	4.1	1,24
09-17-3-04-274 -a -00	4.1	0,48
09-17-3-04-274 -b -00	1.2, 4.1	7,17
09-17-3-04-274 -c -00	4.1	0,53
09-17-3-04-274 -d -00	4.1	0,49
09-17-3-04-274 -f -00	1.2, 4.1	1,75
09-17-3-04-274 -g -00	1.2, 4.1	2,79
09-17-3-04-274 -h -00	4.1	1,95
09-17-3-04-275 -a -00	4.1	0,76
09-17-3-04-275 -c -00	4.1	2,90
09-17-3-04-275 -d -00	4.1	1,73
09-17-3-04-275 -f -00	4.1	1,04
09-17-3-04-275 -g -00	4.1	5,07
09-17-3-04-275 -h -00	4.1	0,85
09-17-3-04-275 -i -00	4.1	1,12
09-17-3-04-275 -j -00	4.1	3,86
09-17-3-04-275 -k -00	4.1	4,91
09-17-3-04-275 -m -00	4.1	1,32
09-17-3-04-276 -a -00	4.1	4,52
09-17-3-04-276 -b -00	4.1	4,08

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-04-276 -c -00	4.1	0,94
09-17-3-04-276 -d -00	4.1	2,46
09-17-3-04-276 -f -00	4.2, 6.1	2,30
09-17-3-04-276 -g -00	4.1	1,07
09-17-3-04-276 -h -00	4.1	0,97
09-17-3-04-276 -i -00	4.1	1,67
09-17-3-04-276 -j -00	4.1	2,17
09-17-3-04-276 -k -00	4.1	1,26
09-17-3-04-277 -a -00	4.1	3,35
09-17-3-04-277 -b -00	4.1	9,99
09-17-3-04-277 -c -00	4.1	1,41
09-17-3-04-277 -d -00	4.1	2,52
09-17-3-04-277 -f -00	4.1	0,54
09-17-3-04-278 -a -00	4.1	2,46
09-17-3-04-278 -b -00	4.1	1,63
09-17-3-04-278 -c -00	4.1	3,87
09-17-3-04-278 -d -00	4.1	0,86
09-17-3-04-278 -f -00	4.1	0,73
09-17-3-04-278 -h -00	4.1	6,26
09-17-3-04-278 -i -00	4.1	3,14
09-17-3-04-278 -j -00	4.1	1,16
09-17-3-04-279 -a -00	4.1	2,05
09-17-3-04-279 -b -00	4.1	3,49
09-17-3-04-279 -d -00	4.1	0,69
09-17-3-04-279 -f -00	3.2	0,48
09-17-3-04-279 -g -00	4.1	4,57
09-17-3-04-279 -h -00	4.1	3,90
09-17-3-04-279 -i -00	4.1	1,28
09-17-3-04-279 -j -00	4.1	6,99
09-17-3-04-279 -k -00	4.1	3,35
09-17-3-04-285 -b -00	3.2	0,61
09-17-3-04-285 -c -00	3.2	1,70
09-17-3-04-285 -d -00	3.2	0,78
09-17-3-04-286 -a -00	3.2	3,84
09-17-3-04-286 -h -00	3.2	3,58
09-17-3-04-287 -a -00	4.1	6,02
09-17-3-04-287 -d -00	4.1	1,67
09-17-3-04-287 -f -00	4.1	1,54
09-17-3-04-287 -g -00	4.1	1,18
09-17-3-04-287 -j -00	4.1	0,84
09-17-3-04-288 -c -00	4.1	2,70
09-17-3-04-288 -d -00	4.1	2,02
09-17-3-04-288 -f -00	3.2, 4.1	1,19
09-17-3-04-291 -b -00	4.1	1,81
09-17-3-04-291 -c -00	4.1	1,22
09-17-3-04-291 -d -00	4.1	2,83
09-17-3-04-291 -f -00	4.1	7,07
09-17-3-04-291 -g -00	4.1	2,41
09-17-3-04-291 -h -00	4.1	1,35
09-17-3-04-291 -i -00	4.1	1,36
09-17-3-04-291 -j -00	4.1	1,27
09-17-3-04-291 -k -00	4.1	0,63
09-17-3-04-291 -l -00	4.1	1,35
09-17-3-04-292 -a -00	4.1	1,12
09-17-3-04-292 -b -00	4.1	1,42
09-17-3-04-292 -c -00	4.1	2,43
09-17-3-04-292 -d -00	4.1	2,77
09-17-3-04-292 -f -00	4.1	8,25
09-17-3-04-292 -g -00	4.1	0,56
09-17-3-04-292 -h -00	4.1	1,40
09-17-3-04-292 -j -00	4.1	0,47
09-17-3-04-292 -k -00	4.1	0,96
09-17-3-04-292 -m -00	4.1	1,17
09-17-3-04-292 -n -00	4.1	0,59
09-17-3-04-293 -a -00	4.1	1,37
09-17-3-04-293 -b -00	4.1	0,36
09-17-3-04-293 -c -00	4.1	3,49
09-17-3-04-293 -d -00	4.1	3,66
09-17-3-04-293 -h -00	4.1	1,33
09-17-3-04-293 -i -00	4.1	1,14
09-17-3-04-297 -c -00	3.2	1,70
09-17-3-04-298 -b -00	3.2	2,29
09-17-3-04-298 -f -00	4.1	0,65
09-17-3-04-298 -h -00	3.2, 6.1	2,99

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-04-300 -o -00	4.1	1,67
09-17-3-04-303 -l -00	4.1	0,65
09-17-3-04-305 -c -00	4.1	1,34
09-17-3-04-305 -h -00	4.1	2,12
09-17-3-04-309 -d -00	4.1	0,90
09-17-3-04-309 -j -00	4.1	1,60
09-17-3-04-312 -a -00	4.1	2,86
09-17-3-04-312 -b -00	4.1	3,19
09-17-3-04-312 -c -00	4.1	0,91
09-17-3-04-312 -d -00	4.1	4,57
09-17-3-04-312 -f -00	4.1	2,08
09-17-3-04-312 -g -00	4.1	4,36
09-17-3-04-312 -h -00	4.1	3,20
09-17-3-04-313 -a -00	4.1	3,35
09-17-3-04-313 -b -00	4.1	2,25
09-17-3-04-313 -d -00	4.1	1,17
09-17-3-04-313 -f -00	4.1	2,24
09-17-3-04-313 -g -00	4.1	4,05
09-17-3-04-313 -h -00	4.1	1,43
09-17-3-04-313 -j -00	4.1	1,30
09-17-3-04-314 -d -00	4.1	9,22
09-17-3-04-314 -f -00	4.1	0,71
09-17-3-04-314 -g -00	4.1	2,06
09-17-3-04-314 -h -00	4.1	1,13
09-17-3-04-315 -a -00	3.2	0,12
09-17-3-04-315 -c -00	4.1	2,51
09-17-3-04-315 -d -00	4.1	2,36
09-17-3-04-315 -f -00	4.1	0,70
09-17-3-04-315 -g -00	4.1	1,50
09-17-3-04-315 -h -00	4.1	5,45
09-17-3-04-315 -i -00	4.1	1,73
09-17-3-04-315 -j -00	4.1	1,02
09-17-3-04-315 -k -00	4.1	5,70
09-17-3-04-315 -l -00	4.1	4,41
09-17-3-04-316 -a -00	4.1	0,50
09-17-3-04-316 -f -00	4.1	0,75
09-17-3-04-316 -i -00	4.1	0,78
09-17-3-04-316 -n -00	4.1	1,99
09-17-3-04-316 -o -00	4.1	1,38
09-17-3-04-318 -f -00	4.1	0,74
09-17-3-04-321 -a -00	4.1	4,22
09-17-3-04-514 -a -00	4.1	1,37
09-17-3-04-514 -c -00	3.2	1,10
09-17-3-04-516 -h -00	4.1	2,91
09-17-3-05-517 -d -00	4.1	1,61
09-17-3-05-517 -i -00	4.1	2,70
09-17-3-05-518 -a -00	4.1	1,86
09-17-3-05-518 -b -00	4.1	0,97
09-17-3-05-519 -a -00	4.1	1,50
09-17-3-05-519 -b -00	4.1	2,25
09-17-3-05-521 -c -00	3.2	0,70
09-17-3-05-521 -h -00	3.2	0,73
09-17-3-05-522 -a -00	4.1	1,00
09-17-3-05-526 -b -00	4.1	1,51
09-17-3-05-526 -c -00	4.1	2,51
09-17-3-05-526 -g -00	4.1	2,52
09-17-3-05-528 -a -00	1.2, 4.1	5,99
09-17-3-05-528 -b -00	1.2, 4.1	1,80
09-17-3-05-528 -c -00	1.2, 4.1	4,60
09-17-3-05-528 -d -00	1.2, 4.1	1,03
09-17-3-05-528 -f -00	1.2, 4.1	0,16
09-17-3-05-528 -g -00	1.2	5,58
09-17-3-05-528 -h -00	1.2, 4.1	2,98
09-17-3-05-528 -i -00	1.2, 4.1	1,62
09-17-3-05-528 -j -00	1.2, 4.1	2,59
09-17-3-05-528 -k -00	4.1	0,54
09-17-3-05-528 -l -00	4.1	1,31
09-17-3-05-532 -f -00	4.1	1,30
09-17-3-05-534 -a -00	4.1	1,91
09-17-3-05-534 -g -00	3.2, 4.1	0,66
09-17-3-05-534 -h -00	4.1	0,68
09-17-3-05-534 -i -00	4.1	0,71
09-17-3-05-536 -a -00	4.1	1,53
09-17-3-05-536 -b -00	3.2	5,53

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-05-537 -d -00	6.1	0,39
09-17-3-05-538 -b -00	3.2	1,93
09-17-3-05-538 -l -00	4.1	0,52
09-17-3-05-539 -a -00	3.2	4,40
09-17-3-05-539 -c -00	3.2	4,06
09-17-3-05-539 -d -00	3.2	0,75
09-17-3-05-541 -b -00	3.2	2,80
09-17-3-05-542 -a -00	3.2	18,19
09-17-3-05-543 -a -00	3.2	10,46
09-17-3-05-543 -i -00	3.2	3,91
09-17-3-05-546 -c -00	4.1	0,72
09-17-3-05-548 -a -00	3.2	1,73
09-17-3-05-548 -b -00	3.2	5,72
09-17-3-05-548 -c -00	4.1	0,53
09-17-3-05-549 -a -00	3.2	5,44
09-17-3-05-549 -f -00	3.2	4,73
09-17-3-05-550 -b -00	3.2, 4.1	1,49
09-17-3-05-550 -f -00	3.2	1,66
09-17-3-05-550 -g -00	3.2	6,50
09-17-3-05-551 -b -00	3.2	8,64
09-17-3-05-552 -c -00	4.1	0,62
09-17-3-05-554 -b -00	3.2	1,12
09-17-3-05-554 -g -00	3.2	4,04
09-17-3-05-556 -a -00	3.2	3,50
09-17-3-05-556 -f -00	3.2	0,37
09-17-3-05-556 -g -00	3.2	1,36
09-17-3-05-557 -g -00	3.2	1,93
09-17-3-05-558 -b -00	3.2	0,82
09-17-3-05-559 -c -00	3.2	2,69
09-17-3-05-562 -a -00	3.2	3,72
09-17-3-05-563 -g -00	3.2	0,87
09-17-3-05-564 -k -00	3.2	2,33
09-17-3-05-566 -a -00	3.2	2,01
09-17-3-05-566 -c -00	3.2	5,9
09-17-3-05-566 -d -00	3.2	3,37
09-17-3-05-566 -h -00	3.2	1,36
09-17-3-05-566 -i -00	3.2	2,37
09-17-3-05-567 -d -00	3.2	1,60
09-17-3-05-568 -k -00	3.2	2,63
09-17-3-05-568 -m -00	6.1	0,19
09-17-3-05-571 -d -00	3.2	3,38
09-17-3-05-572 -c -00	3.2	2,70
09-17-3-05-574 -a -00	1.2	0,45
09-17-3-05-574 -b -00	1.2, 3.2	0,19
09-17-3-05-574 -c -00	1.2, 3.2	6,64
09-17-3-05-574 -d -00	1.2	0,24
09-17-3-05-574 -f -00	1.2, 3.2	6,93
09-17-3-05-574 -g -00	3.2	1,36
09-17-3-05-575 -a -00	1.1.a, 3.2	4,02
09-17-3-05-575 -b -00	3.2	3,04
09-17-3-05-575 -g -00	3.2	1,61
09-17-3-05-578 -c -00	6.1	2,38
09-17-3-05-579 -d -00	3.2	1,93
09-17-3-05-579 -h -00	3.2	0,99
09-17-3-05-579 -l -00	3.2	2,90
09-17-3-05-580 -d -00	3.2	2,42
09-17-3-05-581 -b -00	3.2	7,06
09-17-3-05-582 -a -00	3.2	11,05
09-17-3-05-583 -a -00	3.2	0,77
09-17-3-05-583 -b -00	3.2	17,71
09-17-3-05-583 -c -00	3.2	0,41
09-17-3-05-584 -a -00	3.2	2,02
09-17-3-05-584 -b -00	1.1.a	3,59
09-17-3-05-584 -c -00	1.1.a	0,65
09-17-3-05-584 -d -00	1.1.a	0,43
09-17-3-05-584 -f -00	1.1.a, 3.2	1,04
09-17-3-05-584 -g -00	1.1.a, 3.2	1,64
09-17-3-06-588 -a -00	4.1	0,83
09-17-3-06-588 -f -00	4.1	1,04
09-17-3-06-588 -s -00	3.2	3,83
09-17-3-06-588 -t -00	3.2	1,71
09-17-3-06-588 -x -00	3.2	1,20
09-17-3-06-589 -b -00	3.2	9,88
09-17-3-06-590 -a -00	3.2	4,50

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-06-590 -d -00	3.2	3,53
09-17-3-06-590 -i -00	3.2	1,26
09-17-3-06-590 -k -00	3.2	1,09
09-17-3-06-590 -l -00	3.2	0,75
09-17-3-06-591 -a -00	3.2	10,90
09-17-3-06-591 -c -00	3.2	3,71
09-17-3-06-592 -a -00	3.2	14,27
09-17-3-06-593 -f -00	3.2	5,70
09-17-3-06-594 -a -00	3.2	2,53
09-17-3-06-594 -b -00	3.2	1,63
09-17-3-06-594 -c -00	3.2	5,93
09-17-3-06-595 -a -00	1.1.a, 3.2	0,54
09-17-3-06-595 -b -00	1.1.a	2,71
09-17-3-06-595 -c -00	1.1.a, 3.2	1,74
09-17-3-06-595 -d -00	1.1.a	3,30
09-17-3-06-595 -f -00	1.1.a	0,51
09-17-3-06-595 -g -00	1.1.a, 3.2	0,92
09-17-3-06-595 -h -00	1.1.a	4,87
09-17-3-06-595 -i -00	1.1.a	0,27
09-17-3-06-595 -j -00	1.1.a	0,29
09-17-3-06-595 -m -00	3.2	4,76
09-17-3-06-596 -a -00	3.2	1,16
09-17-3-06-596 -b -00	3.2	2,47
09-17-3-06-596 -k -00	4.1	1,70
09-17-3-06-597 -a -00	3.2	7,90
09-17-3-06-597 -b -00	3.2	6,11
09-17-3-06-597 -f -00	3.2	0,9
09-17-3-06-597 -g -00	3.2	2,71
09-17-3-06-598 -a -00	3.2	3,52
09-17-3-06-598 -b -00	3.2	2,48
09-17-3-06-598 -d -00	3.2	2,96
09-17-3-06-598 -g -00	3.2	2,59
09-17-3-06-599 -a -00	3.2	1,71
09-17-3-06-599 -b -00	3.2	0,73
09-17-3-06-599 -d -00	3.2	3,59
09-17-3-06-599 -g -00	3.2	3,45
09-17-3-06-599 -h -00	4.1	1,66
09-17-3-06-601 -c -00	3.2	1,84
09-17-3-06-601 -g -00	3.2	4,61
09-17-3-06-602 -b -00	3.2	0,59
09-17-3-06-603 -c -00	4.1	1,35
09-17-3-06-603 -i -00	4.1	0,95
09-17-3-06-604 -f -00	3.2	1,94
09-17-3-06-604 -h -00	3.2	1,55
09-17-3-06-604 -i -00	1.1.a	0,52
09-17-3-06-604 -j -00	1.1.a, 3.2	3,51
09-17-3-06-604 -k -00	1.1.a	0,90
09-17-3-06-604 -l -00	1.1.a, 3.2	1,78
09-17-3-06-605 -a -00	3.2	2,80
09-17-3-06-606 -d -00	3.2	2,07
09-17-3-06-607 -g -00	3.2, 4.1	2,69
09-17-3-06-607 -i -00	4.1	0,58
09-17-3-06-607 -m -00	3.2	1,32
09-17-3-06-607 -n -00	3.2	1,53
09-17-3-06-608 -b -00	3.2	2,66
09-17-3-06-608 -i -00	3.2	3,53
09-17-3-06-608 -l -00	3.2	1,66
09-17-3-06-608 -o -00	3.2	0,72
09-17-3-06-609 -b -00	4.1	8,59
09-17-3-06-609 -c -00	4.1	2,21
09-17-3-06-609 -d -00	4.1	2,82
09-17-3-06-612 -c -00	6.1	2,42
09-17-3-06-613 -a -00	3.2	1,83
09-17-3-06-613 -c -00	3.2	1,53
09-17-3-06-614 -g -00	3.2	1,51
09-17-3-06-615 -a -00	3.2	2,38
09-17-3-06-615 -d -00	3.2	3,70
09-17-3-06-616 -a -00	3.2	1,04
09-17-3-06-616 -c -00	3.2	1,65
09-17-3-06-618 -d -00	3.2	1,91
09-17-3-06-618 -g -00	3.2	1,98
09-17-3-06-619 -d -00	3.2	4,17
09-17-3-06-620 -b -00	3.2	2,58
09-17-3-06-620 -c -00	3.2	1,88

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-06-620 -f -00	3.2	0,87
09-17-3-06-621 -d -00	3.2, 4.1	0,81
09-17-3-06-621 -f -00	4.1	1,19
09-17-3-06-622 -f -00	4.1	0,31
09-17-3-06-622 -g -00	4.1	2,59
09-17-3-06-622 -h -00	4.1	0,86
09-17-3-06-624 -c -00	3.2	1,90
09-17-3-06-624 -d -00	3.2	3,00
09-17-3-06-625 -c -00	3.2	1,15
09-17-3-06-625 -i -00	4.1	2,29
09-17-3-06-627 -a -00	3.2	2,46
09-17-3-06-628 -f -00	4.1	0,81
09-17-3-06-628 -g -00	1.2	2,39
09-17-3-06-628 -h -00	3.2	1,14
09-17-3-06-628 -i -00	1.2	4,63
09-17-3-06-628 -j -00	1.2	1,03
09-17-3-06-628 -k -00	1.2, 3.2, 4.1	1,77
09-17-3-06-629 -a -00	4.1	2,06
09-17-3-06-629 -b -00	4.1	1,97
09-17-3-06-629 -c -00	4.1	1,95
09-17-3-06-629 -d -00	4.1, 6.1	1,57
09-17-3-06-629 -f -00	4.1	1,92
09-17-3-06-629 -i -00	3.2, 4.1	7,86
09-17-3-06-629 -j -00	4.1	3,02
09-17-3-06-630 -a -00	1.1.a	2,65
09-17-3-06-630 -b -00	1.1.a, 3.2	0,55
09-17-3-06-630 -c -00	1.1.a	0,93
09-17-3-06-630 -d -00	1.1.a, 3.2	1,3
09-17-3-06-630 -f -00	1.1.a	3,26
09-17-3-06-630 -g -00	1.1.a	0,60
09-17-3-06-630 -h -00	1.1.a, 3.2	0,68
09-17-3-06-630 -i -00	1.1.a	1,80
09-17-3-06-630 -j -00	1.1.a, 3.2	2,28
09-17-3-06-631 -a -00	3.2, 4.1	0,64
09-17-3-06-631 -b -00	4.1	2,81
09-17-3-06-631 -h -00	3.2	5,34
09-17-3-06-632 -a -00	1.2	2,95
09-17-3-06-632 -b -00	1.2, 4.1	1,64
09-17-3-06-632 -c -00	1.2	1,22
09-17-3-06-632 -d -00	1.2, 3.2	2,32
09-17-3-06-632 -f -00	1.2	2,07
09-17-3-06-632 -g -00	1.2	0,68
09-17-3-06-632 -l -00	3.2	1,28
09-17-3-06-632 -m -00	4.1	1,18
09-17-3-06-633 -b -00	3.2	1,00
09-17-3-06-633 -g -00	3.2	7,22
09-17-3-06-634 -a -00	3.2, 4.1	6,18
09-17-3-06-634 -c -00	3.2	16,56
09-17-3-06-635 -c -00	4.1	3,11
09-17-3-06-635 -g -00	4.1	0,81
09-17-3-06-635 -i -00	4.1	1,24
09-17-3-06-639 -h -00	4.1	2,86
09-17-3-06-639 -i -00	4.1	1,38
09-17-3-06-641 -b -00	4.1	0,91
09-17-3-06-642 -d -00	4.1	4,06
09-17-3-06-642 -f -00	4.1	3,03
09-17-3-06-642 -h -00	4.1	2,09
09-17-3-06-642 -i -00	4.1	1,15
09-17-3-06-642 -j -00	4.1	1,44
09-17-3-06-643 -b -00	3.2	11,1
09-17-3-06-643 -f -00	4.1	1,79
09-17-3-06-645 -a -00	4.1	1,73
09-17-3-06-645 -b -00	4.1	2,72
09-17-3-06-646 -a -00	3.2, 4.1	1,18
09-17-3-06-646 -c -00	4.1	1,09
09-17-3-06-646 -d -00	4.1	1,13
09-17-3-06-647 -a -00	4.1	0,99
09-17-3-06-647 -b -00	3.2, 4.1	4,06
09-17-3-06-647 -c -00	4.1	1,54
09-17-3-06-647 -d -00	4.1	2,09
09-17-3-06-647 -f -00	4.1	2,48
09-17-3-06-648 -d -00	3.2	9,52
09-17-3-06-650 -c -00	4.1	4,82
09-17-3-06-652 -c -00	3.2	8,97

ADR FOR	HCVF	Pow. (ha)
09-17-3-06-654 -d -00	3.2	1,41
09-17-3-06-654 -f -00	3.2	6,11
09-17-3-06-655 -a -00	3.2	8,67
09-17-3-06-656 -a -00	3.2	8,10
09-17-3-06-656 -b -00	3.2	4,64
09-17-3-06-656 -f -00	3.2	0,82
09-17-3-06-656 -h -00	3.2	3,77
09-17-3-06-656 -i -00	1.1.a	0,49
09-17-3-06-656 -j -00	1.1.a, 3.2	0,28
09-17-3-06-656 -k -00	3.2	1,04
09-17-3-06-656 -m -00	3.2	3,61
09-17-3-06-657 -a -00	3.2	7,45
09-17-3-06-657 -b -00	3.2	2,21
09-17-3-06-657 -g -00	3.2	1,86
09-17-3-06-658 -i -00	3.2	10,44
09-17-3-06-662 -g -00	3.2	1,53
09-17-3-06-662 -h -00	4.1	2,68
09-17-3-06-668 -f -00	4.1	2,43
09-17-3-06-668 -g -00	4.1	0,43
09-17-3-06-668 -h -00	4.1	2,55
09-17-3-06-669 -o -00	4.1	1,73
09-17-3-06-669 -t -00	4.1	2,80

OPINIE

OPINIA SANITARNA

WIELKOPOLSKI PAŃSTWOWY WOJEWÓDZKI INSPEKTOR SANITARNY

P.J. Górvski
23.02.2017r.
Drew

Telefony:
- informacja o numerach
wewnętrznych
- WPWIS
- e-mail WSSE w Poznaniu
- Oddział Zapobiegawczego
Nadzoru Sanitarnego
- fax
- e-mail

61 854-48-00
61 852-99-18
sekretariat@wssepoznan.pl
61 227-60-09
61 227-60-04
61 227-60-05
nadzor.zapobiegawczy@wssepoznan.pl

Sekretariat Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu	
WPŁYŃĘŁO	
23	
23-02-2017	
ul. Nogkowskiego 23 61-705 Poznań www.wsse-poznan.pl	
Nr dziennika 245	

oryginał/kopia

DN-NS.9012.257.2017

Poznań,

21 02 2017

OPINIA SANITARNA

Na podstawie art. 3 w związku z art. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (Dz. U. z 2015r. poz. 1412 ze zm.), art. 58 ust.1 pkt 2 w związku z art. 54 ust.1 i art. 56 ustawy z dnia 3 października 2008r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016r. poz. 353 ze zm.),

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny po zapoznaniu się z wnioskiem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu nr ZS.6004.80.16.2015/2017 z dnia 18.01.2017 r.,

opiniuje pozytywnie

**Projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy
na okres od 1 stycznia 2017 r. do 31 grudnia 2026 r.**

**wraz z Programem Ochrony Przyrody oraz prognozą oddziaływania na środowisko
i obszary Natura 2000**

UZASADNIENIE:

W dniu 23.01.2017r. do Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego wpłynął wniosek Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu nr ZS.6004.80.16.2015/2017 z dnia 18.01.2017r. w sprawie zaopiniowania ww. dokumentów.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny po zapoznaniu się z ww. dokumentacją stwierdza, iż jest ona wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie ochrony zdrowia ludzi i środowiska naturalnego. Dokumenty te były podstawą do zajęcia stanowiska.

W projekcie planu urządzenia lasu zostały zawarte m.in. następujące elementy:

1. Elaborat dla całego nadleśnictwa,
2. Program ochrony przyrody,

Strona 1 z 2

3. Projekt zadań ochronnych,
4. Opis taksacyjny wg obrębów dla nadleśnictwa i RDPL,
5. Wykazy projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego, zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, zestawienie zadań z użytkowania i hodowli lasu dla leśnictw,
6. Operaty dla leśniczych zawierające:
 - opis taksacyjny,
 - wykaz projektowanych cięć użytkowania rębnego, przedrębego i zadań z zakresu hodowli lasu z wykazami drzewostanów do przebudowy, KO i KDO, wykaz drzewostanów, w których nie zaprojektowano użytkowania przedrębego, wyciąg z prognozy oddziaływania planu urządzenia lasu na środowisko.

Biorąc pod uwagę skalę i rodzaj projektu planu oraz zapisy Prognozy oddziaływania na środowisko, należy stwierdzić, że prawdopodobieństwo wystąpienia ryzyka dla zdrowia i życia ludzi w następstwie realizacji przedmiotowego dokumentu nie występuje.

Realizacja założeń przedmiotowych dokumentów nie powinna spowodować negatywnego oddziaływania na życie i zdrowie ludzi, jeżeli będzie wykonywana zgodnie z przepisami ochrony środowiska. Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny zgodnie z wnioskiem zaopiniował pozytywnie przedmiotową dokumentację.

J.
Jadwiga Kuczma-Napierata
Zastępca Wielkopolskiego Państwowego Wojewódzkiego
Inspektora Sanitarnego
dr Jadwiga Kuczma-Napierata
Specjalista epidemiolog

Otrzymuje:

① Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu
ul. Gajowa 10
60-959 Poznań

Do wiadomości:

1. a/a.
B.R.

OPINIA REGIONALNEJ DYREKCJI OCHRONY ŚRODOWISKA W POZNANIU

**REGIONALNY DYREKTOR
OCHRONY ŚRODOWISKA**
w Poznaniu

WPN-I.410.9.2017.MO

Sekretariat Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu WPLYNEŁO 27-02-2017 264 Nr dziennika	2017-02-24 2/25, 20 przebieg do N. Pniwy 22.02.2017 G. Górski - dosprężenie pul N. Pniwy (+ propozycja)
--	---

Na podstawie art. 54 ust. 1 oraz art. 57 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zm.),

opiniują pozytywnie

projekt planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Pniewy na lata 2017-2026 wraz z prognozą oddziaływania na środowisko.

Zasięg terytorialny Nadleśnictwa Pniewy obejmuje następujące formy ochrony przyrody: cztery obszary mające znaczenie dla Wspólnoty, tj.: Grądy Bytyńskie PLH300051, Ostoja Zgierzyniecka PLH300007, Zamorze Pniewskie PLH300036, Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032, dwa obszary specjalnej ochrony ptaków, tj.: Puszcza Notecka PLB300015, Jezioro Zgierzynieckie PLB300009, 8 rezerwatów przyrody: „Bytyńskie Brzęki”, „Brzęki przy Starej Gajówce”, „Huby Grzebieniskie”, „Duszniczki”, „Jakubowo”, „Las Grądowy nad Mogilnicą”, „Wielki Las”, „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi” oraz Sierakowski Park Krajobrazowy.

Obszar Natura 2000 Grądy Bytyńskie PLH300051 zajmuje powierzchnię ok. 1300 ha i w całości znajduje się na gruntach Nadleśnictwa. Zgodnie z SDF (umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 20.02.2017 r.) przedmiotami ochrony obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe, 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Ponadto przedmiotami ochrony są następujące gatunki: zalotka większa *Leucorhina pectoralis*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus* i obuwik pospolity *Cypridium calceolus*. W ostoi zinwentaryzowano wszystkie ww. typy siedlisk przyrodniczych. Siedlisko 6510 na gruntach Nadleśnictwa w ostoi reprezentowane jest przez jeden płat łąki położony w dwóch pododdziałach, dla których w PUL nie przewiduje się zabiegów gospodarczych. Większość grądów 9170 w ostoi będzie podlegać cięciom pielęgnacyjnym - na powierzchni 79,48 ha zaplanowano czyszczenia, a na powierzchni 360 ha - trzebieże, w ramach których przewiduje się regulację składu gatunkowego, z promowaniem dębów i usuwaniem sosny, brzozy, modrzewia, robinii akacjowej, daglezi i dębu czerwonego. W 33 pododdziałach z siedliskiem (30% arealu) zaplanowano wykonanie rębni złożonej IIIB wraz z odnowieniem lasu. Zabieg ten jest właściwym sposobem użytkowania drzewostanów siedliska i przy zachowaniu podczas odnowień składów gatunkowych zgodnych ze strukturą grądów nie powinien wpłynąć znacząco negatywnie na ich stan w obszarze Natura 2000. W jednym wydzieleniu z siedliskiem 9170 zaprojektowano rębnię zupełną IB. Jest to rozpadający się drzewostan z dużym udziałem zamierającego jesionu (50%), dlatego nie ma tu możliwości zastosowania rębni złożonej i w celu utrzymania ciągłości lasu konieczne jest cięcie zupełne wraz z odnowieniem. Zaplanowane rębnie nie zmniejszą powierzchni drzewostanów grądowych starszych niż 100 lat w skali 10-lecia w obszarze Natura 2000. Z analizy zawartej w prognozie wynika, że na początku okresu gospodarczego powierzchnia drzewostanów ponad 100 letnich to 378,89 ha, a na koniec okresu wyniesie 422,75 ha. W części płatów siedliska (102,80 ha) plan nie przewiduje wykonywania zabiegów gospodarczych. Siedlisko 91E0 na terenie ostoi stwierdzono tylko w dwóch pododdziałach, a siedlisko 91F0 - w jednym, w których nie planuje się wykonywać zabiegów gospodarczych. Jedyne stanowisko obuwika odnaleziono w rezerwacie Huby Grzebieniskie, gdzie nie zaprojektowano wskazówek gospodarczych. Planuje się natomiast wykonanie w pododdziale z obuwikiem zadania ochronnego polegającego na usunięciu podszytu do poziomu pokrycia

powierzchni ok. 20-30% oraz usunięciu wyciętych krzewów poza wydzielenie. Taki zabieg powinien polepszyć warunki świetlne dna lasu i pozytywnie wpłynąć na stan ochrony gatunku. Traszka występuje w jednym ze zbiorników będącym gruntem nieleśnym, w którym nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych. Podczas prowadzenia inwentaryzacji nie stwierdzono obecności zalotki większej. Jej potencjalne siedliska to małe oczka wodne, bagna śródlądowe, torfianki i małe jeziora. W tego typu pododdziałach również nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych.

Ostoja Zgierzyniecka PLH300007 zajmuje powierzchnię ok. 575 ha. Grunty Nadleśnictwa w obrębie ostoi znajdują się w całości w rezerwacie przyrody „Wielki Las”. Przedmiotami ochrony obszaru, zgodnie z SDF (umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 20.02.2017 r.) są następujące siedliska przyrodnicze: 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 6510 Nizowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*), 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*), 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk, 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe oraz 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Ponadto przedmiotami ochrony tego obszaru są: kumak nizinny *Bombina bombina*, traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*, bóbr europejski *Castor fiber* i wydra *Lutra lutra*. Dla obszaru Natura 2000 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 17 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r., poz. 1818) ustanowiono plan zadań ochronnych, zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 19 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r., poz. 6413). Na terenach Nadleśnictwa położonych w ostoi znajdują się 3 z ww. typów siedlisk tj.: 9170, 91E0 i 91F0, a także wszystkie gatunki zwierząt. Stan ochrony wymienionych siedlisk i gatunków zabezpiecza ochrona rezerwatowa – w pododdziałach znajdujących się w granicach obszaru Natura 2000 nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych.

Obszar Natura 2000 Zamorze Pniewskie PLH300036 zajmuje powierzchnię ok. 305 ha, z czego w zarządzie Nadleśnictwa znajduje się znaczna jego część, tj. 199 ha. Zgodnie z SDF, umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 20.02.2017 r., przedmiotami ochrony obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic *Chara* spp., 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeria-Caricetea*), 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*), 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródłiskowe, 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*). Ponadto przedmiotami ochrony obszaru są: kumak nizinny *Bombina bombina*, lipiennik Loesela *Liparis loeselii* i sierpowiec błyszczący *Drepanocladus (Hamatocaulis) vernicosus*. Na gruntach Nadleśnictwa w ostoi stwierdzono występowanie 5 z ww. typów siedlisk przyrodniczych - 3140, 7140, 9170, 91E0 i 91F0 oraz wszystkie trzy gatunki. W prognozie przeanalizowano wpływ realizacji zabiegów zaplanowanych w PUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Siedlisko 3140 stwierdzono w jeziorze Zamorze. Jezioro zajmuje centralną część rozległego bagna porośniętego mozaiką szuwarów i łożowisk, przez co jest izolowane od wpływów zewnętrznych. W otoczeniu zbiorników nie planuje się wykonywania zabiegów gospodarczych. Podobnie jest z torfowiskiem 7140 występującym w misie ww. jeziora. Na 59% powierzchni grądów 9170 zaplanowano wykonanie trzebieży, w większości z promowaniem dębów i grabu oraz usuwaniem olszy, brzozy, buka, świerka i dębu czerwonego, co powinno poprawić strukturę gatunkową ostoi. Tylko w jednym wydzieleniu z siedliskiem zaplanowano wykonanie rębni złożonej IIIB wraz z odnowieniem. Dla ok. 10 ha grądów nie planuje się zabiegów gospodarczych, co korzystnie wpłynie na strukturę wiekową

drzewostanów. Na koniec okresu gospodarczego, ponad 31% powierzchni siedliska w ostoi reprezentowane będzie przez drzewostany VIII klasy wieku. W czterech wydzieleniach, w których stwierdzono obecność łęgów 91E0 zaplanowano wykonanie trzebieży późnych. Nie planowano cięć rębnych, co spowoduje, że w strukturze wiekowej drzewostanów zajdą korzystne zmiany – zwiększy się udział drzewostanów starszych. Na gruntach nadleśnictwa w ostoi zinwentaryzowano jedynie zniekształcone płaty siedliska 91F0. W trzech pododdziałach zaplanowano wykonanie trzebieży, w jednym rębni złożonej IIIB razem z odnowieniem, a dla większości płatów siedliska (13,11 ha) nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Haczykowiec błyszczący i lipiennik Loesela występują na torfowisku w jednym wydzieleniu, a kumak nizinny w dwóch zbiornikach wodnych. Są to grunty nieleśne, dla których nie planuje się w PUL zabiegów gospodarczych.

Obszar Natura 2000 Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032 zajmuje powierzchnię ok. 7,6 tys. ha, z czego na gruntach Nadleśnictwa znajduje się ok. 700 ha. Zgodnie z SDF (umieszczonym na stronie <http://natura2000.gdos.gov.pl/> data dostępu 20.02.2017 r.) przedmiotami ochrony tego obszaru są następujące siedliska przyrodnicze: 3150 Starorzeczka i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*, 9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagetum*), 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*), 9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercetea robori-petraeae*) i 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) oraz cztery gatunki zwierząt: bóbr europejski *Castor fiber*, kumak nizinny *Bombina bombina*, nocek duży *Myotis myotis* i traszka grzebieniasta *Triturus cristatus*. Przeprowadzona inwentaryzacja na gruntach Nadleśnictwa Pniewy wykazała, że w granicach ostoi występują siedliska 9110, 9130 oraz 91F0, a w przypadku gatunków potwierdzono obecność bobra, nocka (tylko osobniki żerujące) i kumaka. W prognozie przeanalizowano wpływ realizacji zabiegów zaplanowanych w PUL na przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Na omawianym terenie występuje 1 płat kwaśnej buczyny (9110) – planowana jest tu rębnia IIA oraz odnowienie. Pierwsze zabiegi związane z realizacją tej rębni zostały wykonane już w poprzednim okresie gospodarczym. Zabieg planowany jest w buczynie zniekształconej (20% udział sosny) i mimo że jego wykonanie przyczyni się do okresowego pogorszenia, stanu tego płatu siedliska, to przy zastosowaniu właściwych dla siedliska składu gatunkowego odnowienia w dłuższej perspektywie czasowej oddziaływanie to ustąpi. W większości żyznych buczyn (9130) planuje się wykonać cięcia pielęgnacyjne – czyszczenia i trzebieże. W części płatów siedliska podczas wykonywania trzebieży zostanie wykonana regulacja składów gatunkowych buczyn polegająca na promowaniu buka i usuwaniu sosny, brzozy, świerka, robinii akacjowej, daglezi i modrzewia. Tak ukierunkowane zabiegi powinny pozytywnie wpłynąć na strukturę florystyczną siedliska. Na około 22% arealu siedliska zaplanowano wykonanie rębni złożonych IIA, IIIA i IIIB z odnowieniem lasu. Rozłożone w czasie cięcia i wykorzystanie naturalnego odnowienia eliminują niebezpieczeństwo znacząco negatywnego oddziaływania rębni na ogólny stan żyznych buczyn w obszarze Natura 2000. Ok. 18 ha płatów siedliska znajduje się w wydzieleniach, dla których nie zaplanowano wskazówek gospodarczych. Na gruntach Nadleśnictwa w ostoi znajduje się tylko jeden płat siedliska 91F0. Nie zaplanowano tu wskazówek gospodarczych w związku z tym PUL nie będzie negatywnie wpływał na stan i powierzchnię siedliska w ostoi. W Sierakowie znajduje się ostoja rozrodzca nocka dużego, a drzewostany rosnące na gruntach Nadleśnictwa położone w obszarze Natura 2000 stanowią żerowiska gatunku, co potwierdza inwentaryzacja wykonana w 2016 r. Głównym zabiegiem wykonywanym w lasach mogącym stwarzać zagrożenie dla żerowisk nietoperzy jest chemiczne zwalczanie owadów. Projektowanie takich zabiegów nie wchodzi w zakres planu urządzenia lasu. Powierzchnia leśna na omawianym obszarze w związku z wykonaniem zaplanowanych w PUL zabiegów gospodarczych nie zmieni się. Nastąpią jedynie przesunięcia w powierzchni poszczególnych klas wieku drzewostanów. Nie planuje się istotnych zmian w sposobie wykorzystania gruntów w związku z tym realizacja planu nie powinna wywrzeć znaczącego wpływu na żerowiska nietoperzy. W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa w granicach ostoi funkcjonuje 3 do 4 rodzin bobra. Zabiegi projektowane w PUL nie spowodują uszczuplenia bazy żerowej oraz nie wpłyną niekorzystnie na stan cieków i zbiorników stanowiących miejsca stałego

przebywania bobrów. Kumak nizinny i traszka grzebieniasta występują w zbiornikach wodnych, dla których nie przewiduje się planie zabiegów gospodarczych, dodatkowo zapisy zawarte w programie ochrony przyrody dotyczące pozostawiania stref buforowych wyłączonych z rębni wokół zbiorników i cieków wodnych powinny zabezpieczyć siedliska ww. gatunków przed ewentualnym negatywnym oddziaływaniem realizacji zapisów PUL.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Puszcza Notecka PLB300015 zajmuje powierzchnię ok. 178 tys. ha, z czego na terenie administrowanym przez Nadleśnictwo Sieraków, znajduje się ok. 1225 ha. Przedmiotami ochrony tego obszaru, zgodnie z Standardowym Formularzem Danych są następujące gatunki ptaków: gągoł *Bucephala clangula*, lelek *Caprimulgus europaeus*, bocian czarny *Ciconia nigra*, dzięcioł czarny *Dryocopus martius*, bielik *Haliaeetus albicilla*, lerka *Lullula arborea*, nurogęś *Mergus merganser*, kania ruda *Milvus milvus*, zimorodek *Alcedo atthis*, włochatka zwyczajna *Aegolius funereus*, gęś białoczelna *Anser albifrons*, gęś zbożowa *Anser fabalis*, podgorzałka *Aythya nyroca*, bąk *Botaurus stellaris*, puchacz *Bubo bubo*, łabędź krzykliwy *Cygnus cygnus*, łabędź niemy *Cygnus olor*, dzięcioł średni *Dendrocopos medius*, muchołówka mała *Ficedula parva*, żuraw *Grus grus*, gąsiorek *Lanius collurio*, kania czarna *Milvus migrans*, rybołów *Pandion haliaetus*, trzmielojad *Pernis apivorus* i jarzębatka *Sylvia nisoria*. Dla ostoi zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Gorzowie Wielkopolskim z dnia 3 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r., poz. 1793) ustanowiono plan zadań ochronnych. Wszystkie zalecenia zawarte w PZO, które ma wykonać Nadleśnictwo uwzględniono w programie ochrony przyrody. Na terenach zarządzanych przez Nadleśnictwo Pniewy położonych w granicach ostoi stwierdzono występowanie sześciu z ww. gatunków ptaków, tj.: kani czarnej, bielika, żurawia, dzięcioła czarnego i średniego oraz muchołówki małej. W prognozie przeanalizowano przewidywany wpływ planowanych zabiegów gospodarczych na ptaki stanowiące przedmioty ochrony obszaru Natura 2000. Na gruntach Nadleśnictwa w granicach ostoi znajduje się jedno gniazdo kani czarnej i jedno gniazdo bielika, wokół których wyznaczono strefy ochrony. W strefach ochrony całorocznej nie planowano zabiegów gospodarczych, natomiast zabiegi planowane w strefach okresowych zostaną wykonane poza ich terminem obowiązywania. Podczas inwentaryzacji ornitologicznej z 2010 r. na analizowanym terenie stwierdzono 4 stanowiska żurawia - na terenach nieleśnych, dla których nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. Na analizowanym terenie zinwentaryzowano 8 stanowisk dzięcioła czarnego. W pododdziałach, gdzie występują dzięcioły zaplanowano trzebieże oraz rębnie IIA i IIIB z odnowieniem. W programie ochrony przyrody zalecono, aby zabiegi te wykonać poza okresem lęgowym dzięcioła, co powinno zminimalizować ich ewentualne negatywne oddziaływanie. Na terenie Nadleśnictwa stwierdzono 20 stanowisk dzięcioła średniego. Można przyjąć, że wydzielenia ze starymi drzewostanami liściastymi, w których obserwowane były dzięcioły są ich miejscami lęgowymi. W części z nich planuje się wykonanie trzebieży oraz rębni IIA i IIIB z odnowieniem. Ponieważ wykonanie tych zabiegów w okresie lęgowym dzięcioła mogłoby doprowadzić do płoszenia ptaków i niszczenia ich lęgów, w programie ochrony przyrody zalecono ich wykonanie w terminie VII do IV. Najważniejszym czynnikiem wpływającym na stan ochrony gatunku jest zapewnienie potencjalnych miejsc bytowania, czyli starszych drzewostanów -powyżej 100 lat. Jak wynika z analiz zawartych w prognozie, powierzchnia starszych drzewostanów w ostoi na koniec okresu obowiązywania PUL w stosunku do początku dziesięciolecia nie zmniejszy się. Mucholówki na omawianym terenie obserwowano w trzech pododdziałach. W inwentaryzacji nie wskazano lokalizacji ich gniazd, jednak obecność w wymienionych wydzieleniach starszych drzewostanów liściastych wskazuje na duże prawdopodobieństwo lęgów w tych miejscach. W jednym z tych wydzieleni zaplanowano wykonanie rębni IIIb z odnowieniem, a na powierzchni międzygniazdowej trzebieży późnej. W celu uniknięcia płoszenia ptaków w programie ochrony przyrody zalecono wykonać zabiegi poza sezonem lęgowym muchołówki tj. od IX do V oraz oszczędzać drzewa dziuplaste.

Obszar specjalnej ochrony ptaków Jezioro Zgierzynieckie PLB300009 zajmuje powierzchnię ok. 553 ha, z czego grunty administrowane przez Nadleśnictwo o pow. ok. 79

ha znajdują się jednocześnie w obrębie rezerwatu przyrody Wielki Las. Przedmiotami ochrony tego obszaru, zgodnie z Standardowym Formularzem Danych są 2 gatunki ptaków: żuraw *Grus grus*, i podróżniczek *Luscinia svecica*. Dla obszaru Natura 2000 zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 14 kwietnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2015 r., poz. 2647) ustanowiono plan zadań ochronnych. Na terenie Nadleśnictwa nie stwierdzono występowania ww. gatunków ptaków, a ponadto w pododdziałach znajdujących się w obszarze Jezioro Zgierzynieckie nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych.

Rezerwat przyrody „Bytyńskie Brzęki” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 12/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2009 r., nr 203, poz. 3477). Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Nr 18/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 3 grudnia 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2010 r., nr 23, poz. 682). W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu oraz jego otuliny, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Brzęki przy Starej Gajówce” funkcjonuje w oparciu o rozporządzenie Nr 52/2003 Wojewody Wielkopolskiego z dnia 25 września 2003 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2003 r., nr 157, poz. 2949). Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony. W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu oraz jego otuliny, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Huby Grzebieniskie” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 18/11 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 12 kwietnia 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2011 r., nr 162, poz. 2649). Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony. W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Duszniczki” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 6/10 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 25 stycznia 2010 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2010 r., nr 64, poz. 1364). Dla rezerwatu nie ustanowiono planu ochrony. W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Jakubowo” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 9 marca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2015 r., poz. 1532). Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 13 kwietnia 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2015 r., poz. 2646). W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu oraz jego otuliny, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Las Grądowy nad Mogilnicą” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 14/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. w sprawie rezerwatu przyrody „Las Grądowy nad Mogilnicą” (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2009 r., nr 203, poz. 3479). Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Nr 15/09 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 października 2009 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2009 r., nr 203, poz. 3480). W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu oraz jego otuliny, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Wielki Las” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 6/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2013 r., poz. 5116). Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2014 r., poz. 1498) zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2015 r., poz. 3557). W PUL nie przewidziano wykonywania żadnych zabiegów gospodarczych w pododdziałach wchodzących w skład rezerwatu, w związku z tym realizacja planu nie powinna znacząco negatywnie oddziaływać na jego cele ochrony.

Rezerwat przyrody „Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi” funkcjonuje w oparciu o zarządzenie Nr 5/13 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 4 września 2013 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2013 r., poz. 1515). Dla rezerwatu ustanowiono plan ochrony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 5 marca 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. poz. 1497), zmieniony zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu z dnia 1 czerwca 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Wielk. z 2015 r., poz. 3626). Teren rezerwatu leży poza gruntami zarządzanymi przez Nadleśnictwo Pniewy i sąsiaduje z rezerwatem Wielki Las, w którym nie zaplanowano wykonywania zabiegów gospodarczych. W związku z tym realizacja zapisów planu nie będzie niekorzystnie wpływać na cele ochrony rezerwatu.

Sierakowski Park Krajobrazowy zgodnie z art. 16 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody obejmuje obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. W prognozie oceniono, że zaplanowane zabiegi nie będą miały wpływu na cele ochrony parku krajobrazowego.

Na terenie Nadleśnictwa Pniewy występuje kilkadziesiąt gatunków roślin, grzybów i zwierząt objętych ochroną gatunkową. Wykazy gatunków chronionych zamieszczono w POP i prognozie, w której przeanalizowano wpływ zapisów PUL na populacje chronionych taksonów. Zarówno w programie ochrony przyrody, jak i w prognozie wskazano sposoby minimalizacji negatywnego wpływu realizacji zapisów PUL na chronione gatunki, w tym terminy i sposoby prowadzenia prac. Rozproszenie najbardziej niekorzystnych zabiegów (rębni) na terenie całego Nadleśnictwa oraz planowanie pojedynczych działek zrębowych na stosunkowo niewielkich powierzchniach, zmniejsza ryzyko negatywnego oddziaływania planu. Po przeanalizowaniu zabiegów zaplanowanych w PUL i podanych sposobów ograniczenia ich niekorzystnego oddziaływania stwierdzono, że wykonanie niektórych prac może niekiedy wpływać niekorzystnie na pojedyncze osobniki, lecz nie powinno w sposób istotny negatywnie oddziaływać na całe populacje chronionych gatunków w dłuższej perspektywie czasowej.

Prognoza zawiera propozycję metod i częstotliwości przeprowadzania monitoringu skutków realizacji postanowień dokumentu. Proponuje się monitorowanie m.in. procentowego zaawansowania wykonania zadań na obszarach Natura 2000, zgodności składów gatunkowych drzewostanów na siedliskach przyrodniczych na obszarach Natura 2000, występowania gatunków obcych, występowania martwego drewna, udziału powierzchniowego starodrzewi, stanu wykształcenia i zachowania siedlisk przyrodniczych, stanu i ilości przedmiotów ochrony, przeciętnego wieku drzewostanów na obszarach Natura 2000. Zaproponowano, aby monitoring przeprowadzić jednokrotnie podczas rewizji PUL.

Plan urzędzenia lasu Nadleśnictwa Pniewy zawiera zakres planu zadań ochronnych dla obszarów: Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032, Grądy Bytyńskie PLH300051 i Zamorze Pniewskie PLH300036. Zgodnie z art. 28 ust. 11a ustawy z dnia 16 kwietnia o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zm.) projekt PUL, zawierający zakres planu zadań ochronnych wymaga uzgodnienia z regionalnym dyrektorem ochrony środowiska w zakresie zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 lub jego części pokrywającego się w całości lub w części z obszarem będącym w zarządzie nadleśnictwa.

Uzgodnienie to dokonane zostanie w drodze postanowienia na podstawie art. 28 ust. 11b ww. ustawy.

Z up. Regionalnego Dyrektora
Ochrony Środowiska w Poznaniu
Dr Jerzy Pomyk
Zastępca Dyrektora
Regionalny Konserwator Przyrody

Otrzymuje:

1. Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu,
ul. Gajowa 10, 60-959 Poznań
2. A.a.

KRONIKA

