

**Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Łodzi**

# **Plan urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łąck**

**na okres od 1 stycznia 2014 r. do 31 grudnia 2023 r.**

## **PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

Wykonawca:



Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej  
Oddział w Warszawie



***Stawiamy na jakość.***

System zarządzania jakością prac w BULiGL spełnia standardy normy ISO 9001 oraz ISO 1400



|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>2. CEL PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY .....</b>  | <b>10</b> |
| <b>3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA ŁĄCK .....</b>   | <b>11</b> |
| 3.1. Przynależność lasów Nadleśnictwa Łąck do jednostek administracji państwowej .....                   | 11        |
| 3.2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Łąck.....  | 12        |
| 3.3. Sieć ECONET-POLSKA.....   | 12        |
| <b>4. WARUNKI I WALORY PRZYRODNICZE WYSTĘPUJĄCE W GRANICACH TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA.....</b> | <b>14</b> |
| 4.1. Podział nadleśnictwa na jednostki fizyczno-geograficzne .....                                       | 14        |
| 4.2. Podział nadleśnictwa na jednostki przyrodniczo-leśne .....  | 14        |
| 4.3. Klimat .....  | 15        |
| 4.4. Budowa geologiczna i rzeźba terenu .....  | 15        |
| 4.5. Typy gleb .....   | 16        |
| 4.6. Sieć hydrograficzna i stosunki wodne .....  | 16        |
| 4.6.1. Wody powierzchniowe .....   | 16        |
| 4.6.2. Wody podziemne .....  | 18        |
| 4.6.3. Mała retencja w lasach .....  | 18        |
| 4.7. Funkcje lasu .....  | 19        |
| 4.8. Leśny Kompleks promocyjny „Lasy Gostynińsko-Włocławskie” .....                                      | 20        |
| <b>5. FORMY OCHRONY PRZYRODY .....</b>   | <b>24</b> |
| 5.1. Rezerваты przyrody na terenie Nadleśnictwa Łąck .....   | 25        |
| 5.1.1. Rezerwat „Dąbrowa Łącka” .....  | 25        |
| 5.1.2. Rezerwat „Jastrząbek” .....   | 28        |
| 5.1.3. Rezerwat „Korzeń” .....   | 31        |
| 5.1.4. Rezerwat „Łąck” .....   | 32        |
| 5.1.5. Rezerwat „Rzepki” .....   | 34        |
| 5.1.6. Rezerwat „Jezioro Drzezno” .....  | 35        |
| 5.1.7. Rezerwat „Ławice Troszyńskie” .....   | 37        |
| 5.1.8. Rezerwat „Kępa Wykowska” .....  | 37        |
| 5.1.9. Rezerwat „Wyspy Biało-brzeskie” .....   | 37        |
| 5.1.10. Rezerwat „Wyspy Zakrzewskie” .....   | 38        |
| 5.1.11. Rezerwat „Kępa Antonińska” .....   | 38        |
| 5.1.12. Rezerwat „Kępa Rakowska” .....   | 38        |
| 5.2. Obszary chronione Natura 2000 .....   | 38        |
| 5.2.1. Dolina Środkowej Wisły PLB140004 .....  | 39        |
| 5.2.2. Dolina Przysowy i Słudwi PLB100003 .....  | 40        |

|           |   |           |
|-----------|---|-----------|
| 5.2.3.    | Uroczyska Łąckie PLH140021 .....  | 41        |
| 5.2.4.    | Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 .....                                 | 42        |
| 5.2.5.    | Dolina Skrwy Lewej PLH140051 .....                                      | 42        |
| 5.3.      | Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy .....                          | 43        |
| 5.4.      | Obszary Chronionego Krajobrazu .....                                    | 45        |
| 5.4.1.    | OChK „Gostynińsko-Gąbiński” .....                                       | 46        |
| 5.4.2.    | OChK „Nadwiślański” .....   | 46        |
| 5.4.3.    | OChK „Dolina Przysowy” .....  | 47        |
| 5.5.      | Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe .....                                 | 47        |
| 5.5.1.    | ZPK „Jezioro Duże Łąckie” .....   | 48        |
| 5.5.2.    | ZPK „Jezioro Sendeń” .....  | 48        |
| 5.5.3.    | ZPK „Jezioro Górskie” .....   | 48        |
| 5.5.4.    | ZPK „Jezioro Ciechomickie” .....  | 48        |
| 5.5.5.    | ZPK „Jezioro Zdvorskie” .....   | 49        |
| 5.6.      | Użytki ekologiczne .....  | 49        |
| 5.7.      | Pomniki przyrody .....  | 50        |
| 5.8.      | Ochrona gatunkowa .....   | 54        |
| 5.8.1.    | Flora .....   | 54        |
| 5.8.2.    | Fauna .....   | 58        |
| <b>6.</b> | <b>WALORY PRZYRODNICZE I LEŚNE .....</b>                                | <b>65</b> |
| 6.1.      | Zbiorowiska roślinne występujące na terenie nadleśnictwa .....          | 65        |
| 6.2.      | Siedliska naturalne .....   | 71        |
| 6.2.1.    | Leśne siedliska przyrodnicze .....                                      | 72        |
| 6.2.2.    | Nieleśne siedliska przyrodnicze .....                                   | 75        |
| 6.3.      | Typy siedliskowe lasu .....   | 77        |
| 6.3.1.    | Charakterystyka siedliskowa nadleśnictwa .....                          | 77        |
| 6.3.2.    | Aktualny stan siedlisk .....  | 79        |
| 6.4.      | Charakterystyka drzewostanów .....                                      | 81        |
| 6.4.1.    | Bogactwo gatunkowe .....  | 81        |
| 6.4.2.    | Struktura pionowa .....   | 85        |
| 6.4.3.    | Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu .....                   | 85        |
| 6.4.4.    | Drzewostany w wieku ponad 100 lat .....                                 | 88        |
| 6.5.      | Ważne przyrodniczo powierzchnie o małej przydatności produkcyjnej ..... | 89        |
| 6.5.1.    | Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji .....                        | 89        |
| 6.5.2.    | Ekosystemy wodno-błotne .....   | 90        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 6.5.3.     | Powierzchnie referencyjne i HCVF.....  | 91         |
| <b>7.</b>  | <b>FORMY DEGRADACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH.....</b>                                     | <b>92</b>  |
| 7.1.       | Borowacenie .....  | 92         |
| 7.2.       | Monotypizacja .....  | 93         |
| 7.3.       | Neofityzacja.....  | 93         |
| <b>8.</b>  | <b>INNE WALORY PRZYRODNICZE I KULTUROWE.....</b>                                     | <b>95</b>  |
| 8.1.       | Parki podworskie .....   | 95         |
| 8.2.       | Obiekty kultury materialnej.....   | 97         |
| 8.3.       | Obiekty archeologiczne .....   | 98         |
| 8.4.       | Miejsca pamięci narodowej.....   | 105        |
| <b>9.</b>  | <b>ZAGROŻENIA .....</b>  | <b>110</b> |
| 9.1.       | Zagrożenia biotyczne.....  | 110        |
| 9.2.       | Zagrożenia abiotyczne.....   | 111        |
| 9.3.       | Zagrożenia antropogeniczne.....  | 112        |
| 9.3.1.     | Zanieczyszczenia powietrza .....   | 112        |
| 9.3.2.     | Gospodarka odpadami .....  | 113        |
| 9.3.3.     | Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych.....                             | 113        |
| 9.3.4.     | Gospodarka ściekami bytowymi oraz odpadami komunalnymi i przemysłowymi .....         | 116        |
| 9.3.5.     | Dziki wysypiska na terenie nadleśnictwa .....  | 117        |
| 9.3.6.     | Inne zagrożenia antropogeniczne .....  | 117        |
| <b>10.</b> | <b>PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA.....</b>  | <b>119</b> |
| 10.1.      | Infrastruktura w zakresie promocji i edukacji ekologicznej.....                      | 121        |
| 10.1.1.    | Izba Edukacji Przyrodniczo-Leśnej.....   | 122        |
| 10.1.2.    | Ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Łąck.....   | 122        |
| 10.1.3.    | Ścieżka edukacyjna „Łąck” .....  | 123        |
| 10.1.4.    | Ścieżka edukacyjna „Rzepki”.....   | 123        |
| 10.1.5.    | Wyłuszcarnia nasion.....   | 123        |
| 10.1.6.    | Szkółka leśna .....  | 123        |
| 10.1.7.    | Wiata edukacyjna „Leśna Klasa” .....   | 124        |
| 10.2.      | Pieszne szlaki turystyczne .....   | 124        |
| 10.2.1.    | Szlak żółty – „Szlak główny Kotliny Płockiej” nazywany też „Północnym” ... ..        | 124        |
| 10.2.2.    | Szlak zielony – „Szlak im. Króla Kazimierza Wielkiego” zwany też „Południowym” ..... | 124        |
| 10.2.3.    | Szlak czerwony – „Szlak im. Bolesława Krzywoustego” .....                            | 124        |

|            |  |            |
|------------|--|------------|
| 10.2.4.    | Szlak czarny – „Szlak im. Andrzeja Małkowskiego”.....                        | 125        |
| 10.2.5.    | Szlak niebieski – „Szlak nadwiślański im. Władysława Broniewskiego”<br>..... | 125        |
| 10.3.      | Trasy rowerowe.....  | 125        |
| 10.3.1.    | Międzynarodowy Szlak Rowerowy EuroVelo R-2 „Szlak Stolic” – zielony<br>..... | 125        |
| 10.3.2.    | Ponadregionalny Szlak VeloMazowia Nr 20 – zielony.....                       | 125        |
| 10.3.3.    | Ponadregionalny Szlak Wisły – niebieski.....                                 | 126        |
| 10.3.4.    | Trasa Nr 13 – żółty .....  | 126        |
| 10.3.5.    | Trasa Nr 16 – czarny.....  | 126        |
| 10.3.6.    | Trasa Nr 18 – czarny.....  | 126        |
| 10.3.7.    | Trasa Nr 20 – niebieski.....   | 126        |
| 10.3.8.    | Trasa Nr 26 – czarny.....  | 126        |
| 10.3.9.    | Trasa Nr 27 – żółty .....  | 126        |
| 10.3.10.   | Trasa Nr 29 – czarny.....  | 126        |
| 10.3.11.   | Trasa Nr 30 – czarny.....  | 126        |
| 10.3.12.   | Trasa Nr 32 – żółty .....  | 127        |
| 10.3.13.   | Szlak rowerowy Płock – Włocławek (wyznaczony przez PTTK) –<br>czerwony ..... | 127        |
| 10.4.      | Szlaki konne.....  | 127        |
| 10.5.      | Miejsca postojowe.....   | 127        |
| 10.6.      | Ciekawe miejsca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.....                    | 127        |
| 10.6.1.    | Soczewka .....   | 127        |
| 10.6.2.    | Pałac i Stado Ogierów w Łącku.....   | 128        |
| 10.6.3.    | Pałac Chopina w Sannikach.....   | 128        |
| <b>11.</b> | <b>PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY .....</b>                        | <b>129</b> |
| 11.1.      | Sposoby regulacji użytkowania i prowadzenia gospodarki leśnej.....           | 129        |
| 11.2.      | Tworzenie i kształtowanie stref ekotonowych.....                             | 132        |
| 11.2.1.    | Strefy buforowe .....  | 132        |
| 11.2.2.    | Ekotony .....  | 132        |
| 11.3.      | Kształtowanie granicy polno-leśnej.....                                      | 134        |
| 11.4.      | Kształtowanie stosunków wodnych.....   | 135        |
| 11.5.      | Ochrona gleb i powierzchni ziemi .....                                       | 136        |
| 11.6.      | Działania w obiektach objętych ochroną .....                                 | 136        |
| 11.7.      | Ochrona różnorodności biologicznej .....                                     | 138        |

|          |   |     |
|----------|---|-----|
| 11.8.    | Metody ochrony rzadkich gatunków .....  | 140 |
| 11.8.1.  | Rośliny.....  | 140 |
| 11.8.2.  | Zwierzęta .....   | 141 |
| 11.9.    | Zapobieganie uwalnianiu się gazów cieplarnianych .....  | 142 |
| 11.10.   | Ochrona siedlisk przyrodniczych .....   | 143 |
| 11.10.1. | Łęgi olszowe i olszowo jesionowe 91E0 .....   | 144 |
| 11.10.2. | Grądy subkontynentalne 9170.....  | 145 |
| 11.10.3. | Bory chrobotkowe 91T0.....  | 146 |
| 11.10.4. | Siedliska nieleśne .....  | 147 |
|          | KRONIKA .....   | 148 |
|          | LITERATURA.....   | 149 |
|          | ZAŁĄCZNIKI.....   | 150 |
|          | Wykaz drzewostanów ponad stuletnich .....   | 151 |
|          | Kępy ponad stuletnie.....   | 160 |
|          | Wykaz ekosystemów wodno-błotnych .....  | 163 |
|          | Tabela XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary<br>Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie..... | 170 |





## **1. WSTĘP**

Program ochrony przyrody wykonany został w ramach prac nad Planem urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łąck. Jest on integralną częścią tego planu, obowiązującego na lata 2014–2023.

W programie ochrony przyrody przedstawiono kierunkowe wytyczne mające na celu poprawę lub zachowanie w odpowiednim stanie cennych zasobów przyrodniczych. Przedstawiono również podstawowe założenia umożliwiające prowadzenie na terenie nadleśnictwa racjonalnej gospodarki leśnej z uwzględnieniem potrzeb ochrony przyrody.

Program ochrony przyrody ma również spełniać rolę edukacyjną i informacyjną, zwłaszcza w odniesieniu do lokalnych społeczności oraz osób zainteresowanych ochroną przyrody.

W programie zawarto opis warunków przyrodniczych w granicach zasięgu terytorialnego nadleśnictwa. Oprócz charakterystyki form ochrony przyrody i innych obiektów cennych przyrodniczo, opisano walory historyczne i kulturowe, które również wymagają określonych działań ochronnych.

Wszechstronna charakterystyka walorów przyrodniczych, kulturowych, krajobrazowych i wypoczynkowych nadleśnictwa, pozwoli określić możliwości i kierunki rozwoju turystyki na tym terenie.

W programie opisano również podstawowe zagrożenia ze strony czynników abiotycznych, biotycznych, oraz antropogenicznych, mogące mieć wpływ na stan środowiska przyrodniczego.

Niniejsze opracowanie jest aktualizacją istniejącego programu ochrony przyrody, wzbogaconego o nowe elementy dotyczące form ochrony przyrody, walorów przyrodniczych rozpoznanych podczas prac nad planem urządzenia lasu oraz innych informacji uzyskanych z literatury, od pracowników nadleśnictwa itp. Poprzedni program ochrony przyrody wykonano w 2004 r.

Merytoryczną podstawę do wykonania Programu ochrony przyrody stanowiły:

- *Instrukcja Urządzania Lasu (2012 r.);*
- *Instrukcja Sporządzania Programu Ochrony Przyrody w Nadleśnictwie (1996 r.).*

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck wykonano na podstawie następujących aktów prawnych i dokumentów:

- *Ustawa o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (z późniejszymi zmianami);*
- *Ustawa o lasach z dnia 28 września 1991 r. (z późniejszymi zmianami);*

- *Ustawa o ochronie gruntów rolnych i leśnych z dnia 3 lutego 1995 r. (z późniejszymi zmianami);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin [Dz.U. 2012 nr 14 poz. 81];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt [Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. Nr 168, poz. 1765);*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków [Dz.U. 2011 nr 25 poz. 133];*
- *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. 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. 2012 poz. 1041];*
- *Krajowa strategia ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej, zatwierdzonej przez Radę Ministrów 25 lutego 2003 r.;*
- *Strategia ochrony obszarów wodno-błotnych w Polsce wraz z planem działań na lata 2006–2013;*
- *Krajowy program zwiększania lesistości. Aktualizacja w 2003 r.*

Podczas tworzenia Programu wzięto również pod uwagę odpowiednie zarządzenia i decyzje Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych, w tym:

- *Zarządzenie nr 31 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 lipca 2006 r. w sprawie ustalenia systemu okresowej, powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźnikowe przy ocenie stanu lasów oraz prognozowaniu ekosystemów leśnych (ZO-732-2-18/2006);*
- *Decyzję nr 61 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 25 lipca 2006 r. w sprawie przeprowadzenia w roku 2006 i 2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej flory i fauny, a także w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia;*
- *Zarządzenie nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 grudnia 1994 r. w sprawie Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostyńsko-Włocławskie” oraz późniejsze zarządzenia uaktualniające: Zarządzenie nr 28*

*z dnia 11 sierpnia 1995 r., Zarządzenie nr 5 z dnia 24 stycznia 2001 r. i Zarządzenie nr 23 z 6.03.2003 r.).*

Program ochrony uwzględnia również następujące dokumenty i konwencje międzynarodowe:

- *Konwencja o międzynarodowym handlu dzikimi zwierzętami i roślinami gatunków zagrożonych wyginięciem (Konwencja Waszyngtońska – CITES) ratyfikowana przez Polskę w 1989 r.;*
- *Konwencja o różnorodności biologicznej (Konwencja z Rio de Janeiro) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r., która wniosła nowe elementy do dotychczasowej filozofii i praktyki ochrony środowiska przyrodniczego m.in.: określiła poziomy organizacji ochrony przyrody (genetyczny, gatunkowy, krajobrazowy);*
- *Konwencja o obszarach wodno-błotnych (Konwencja Ramsarska) ratyfikowana przez Polskę w 1977 r.; zobowiązuje ona do ochrony obszarów podmokłych oraz tworzenia międzynarodowej sieci takich obszarów;*
- *Konwencja o ochronie gatunków europejskich dzikich zwierząt i roślin oraz siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.; zobowiązuje ona do ochrony dzikiej fauny i flory oraz obszarów ważnych dla określonych gatunków wędrownych;*
- *Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska) ratyfikowana przez Polskę w 1995 r.; na podstawie tej konwencji podjęto m.in. porozumienie o ochronie nietoperzy w Europie;*
- *Konwencja o ochronie światowego dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego (Konwencja Paryska),*
- *Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikich ptaków (Dyrektywa Ptasia);*
- *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk naturalnych oraz dzikiej fauny i flory (Dyrektywa Siedliskowa);*
- *Dyrektywa 97/62/WE z 27 października 1997 r. dostosowująca do postępu naukowo-technicznego dyrektywę 92/43/EWG;*
- *Protokół z Kioto do ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu z 11 grudnia 2007 r.;*
- *Europejska Karta Ochrony Wód uchwalona w Strasburgu w 1968 r.*

## **2. CEL PROGRAMU OCHRONY PRZYRODY**

Celem Programu ochrony przyrody jest opisanie walorów przyrodniczych i stanu ochrony przyrody na terenie nadleśnictwa oraz w zasięgu terytorialnym jego działania. W oparciu o *Ustawę z 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody* (Dz.U. z 2004 r. Nr 92, poz. 880 z późn. zm.), określone zostaną zadania i sposoby ich realizacji mające na celu zachowanie i wzbogacanie różnorodności biologicznej na wszystkich poziomach organizacji (genowym, gatunkowym, populacyjnym, ekosystemowym i krajobrazowym). Cel programu będzie realizowany poprzez:

- opisanie walorów przyrodniczych nadleśnictwa;
- ustalenie hierarchii grup funkcji lasu poszczególnych, całych lub części kompleksów leśnych;
- przedstawienie charakterystyki obiektów, które ze względu na swoje walory przyrodnicze zostały, bądź powinny zostać, objęte formami ochrony przyrody wraz z określeniem dla nich celów ochrony;
- wskazanie technologii prac leśnych mających na celu utrzymanie lub poprawę obecnego stanu środowiska leśnego;
- przedstawienie zagrożeń dla obszarów leśnych, krajobrazu oraz fauny i flory na tym terenie;
- sporządzenie *Programu* w sposób umożliwiający w przyszłości wykonanie prac porównawczych, dotyczących zmian ekosystemów leśnych i środowiska przyrodniczego;
- ochronę zabytków kultury materialnej w lasach;
- opracowanie propozycji do planów zagospodarowania przestrzennego.

Niniejszy *Program ochrony przyrody* jest częścią *Planu urządzenia lasu dla Nadleśnictwa Łąck* i zawiera kompleksowy opis stanu przyrody, zadania z zakresu jej ochrony i sposoby ich realizacji.

Program ochrony przyrody opracowany został zgodnie z §§ 110, 111 „*Instrukcji Sporządzania Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa*” (CILP Warszawa 2012). Wszystkie wskazane w w/w instrukcji problemy i zagadnienia zostały opisane i przedstawione w treści programu. Niektóre tabele i wykazy zostały zmodyfikowane i dostosowane do specyfiki zebranych danych. W programie wykorzystano dostępne publikacje dotyczące przyrody opisywanego terenu.

### 3. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA NADLEŚNICTWA ŁĄCK

#### 3.1. Przynależność lasów Nadleśnictwa Łąck do jednostek administracji państwowej

Na mocy ustawy z dnia 24 lipca 1998 r. o wprowadzeniu zasadniczego trójstopniowego podziału administracyjnego państwa (Dz.U. Nr 96 z dnia 28 lipca 1998 r.) i rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 7 sierpnia 1998 r. w sprawie utworzenia powiatów (Dz.U. Nr 103 z dnia 10 sierpnia 1998 r.), od 1 stycznia 1999 r. Nadleśnictwo Łąck położone jest w dwóch województwach: mazowieckim w 10 gminach, na terenie 4 powiatów: płockiego (gminy: Gąbin, miasto Gąbin, Łąck, Nowy Duninów, Słubice), gostynińskiego (gminy: Pacyna, Sanniki, Szczawin Kościelny), sochaczewskiego gmina: Hów oraz miasta Płock, łódzkim na terenie powiatu łowickiego w gminie Kiernozia.

Poniżej zestawiono w tabeli powierzchnie gruntów Nadleśnictwa Łąck w poszczególnych gminach. Zestawienie sporządzono na podstawie *Tabeli nr 1 Zestawienie powierzchni gruntów nadleśnictwa wg rodzajów użytków gruntowych, kategorii użytkowania i grup rodzajów powierzchni, zgodnie z podziałem administracyjnym kraju*. Różnica w powierzchni ogólnej w tabeli, a wykazywanej w dalszej części opracowania, wynika z sumy zaokrążeń w poszczególnych (88) obrębach ewidencyjnych.

#### Zestawienie powierzchni gruntów Nadleśnictwa Łąck wg powiatów i gmin

| Wojew.<br>Powiat | Gmina                 | Powierzchnia leśna |                        |                            | Grunty<br>nieleśne | OGÓŁEM            |
|------------------|-----------------------|--------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
|                  |                       | lasy łącznie       | leś. zal. i<br>niezal. | związ.<br>z gosp.<br>leśn. |                    |                   |
| 1                | 2                     | 3                  | 4                      | 5                          | 6                  | 7                 |
| łódzkie          |                       | <b>218,1900</b>    | <b>212,6400</b>        | <b>5,5500</b>              | <b>5,1700</b>      | <b>223,3600</b>   |
| łowicki          | Kiernozia             | 218,1900           | 212,6400               | 5,5500                     | 5,1700             | 223,3600          |
| mazowieckie      |                       | <b>11626,6280</b>  | <b>11286,0757</b>      | <b>340,5523</b>            | <b>540,6365</b>    | <b>12167,2645</b> |
| gostyniński      | Pacyna                | 547,1200           | 535,7800               | 11,3400                    | 20,3600            | 567,4800          |
|                  | Sanniki               | 292,5900           | 287,5900               | 5,0000                     | 2,8000             | 295,3900          |
|                  | Szczawin<br>Kościelny | 145,0700           | 140,8900               | 4,1800                     | -                  | 145,0700          |
|                  | <b>razem</b>          | <b>984,7800</b>    | <b>964,2600</b>        | <b>20,5200</b>             | <b>23,1600</b>     | <b>1007,9400</b>  |
| Miasto Płock     | Miasto Płock          | 47,0038            | 42,0569                | 3,8710                     | 0,5001             | 47,5532           |
| płocki           | Miasto Gąbin          | 1214,6374          | 1182,0038              | 27,8644                    | 37,4645            | 1252,1019         |
|                  | Gąbin                 | 974,0233           | 942,0792               | 26,6641                    | 12,8300            | 986,8533          |
|                  | Łąck                  | 4075,7575          | 3923,1462              | 140,6513                   | 252,7370           | 4328,4945         |
|                  | Nowy<br>Duninów       | 2756,5024          | 2650,1009              | 94,6215                    | 153,9990           | 2910,5014         |
|                  | Słubice               | 738,2463           | 717,1363               | 13,0800                    | 24,9566            | 763,2029          |
| <b>razem</b>     | <b>9759,1669</b>      | <b>9414,4664</b>   | <b>302,8813</b>        | <b>481,9871</b>            | <b>10241,1540</b>  |                   |
| sochaczewski     | Hów                   | 835,6773           | 816,3573               | 13,2800                    | 34,9400            | 870,6173          |
| <b>OGÓŁEM</b>    |                       | <b>11844,8180</b>  | <b>11498,7157</b>      | <b>346,1023</b>            | <b>545,8065</b>    | <b>12390,6245</b> |

Powierzchnia lasów wymieniona w kolumnie 3 powyższej tabeli obejmuje: grunty leśne zalesione, grunty leśne niezalesione i grunty związane z gospodarką leśną. Powierzchnia gruntów niezaliczonych do lasów, wymieniona w kolumnie 6, obejmuje: grunty zadrzewione i zakrzewione, użytki rolne, grunty pod wodami, tereny różne, grunty zabudowane i zurbanizowane oraz nieużytki. W powyższym zestawieniu ogólna powierzchnia Nadleśnictwa Łąck wynika z sumy powierzchni ewidencyjnej działek pozostających w zarządzie nadleśnictwa. Po zaokrągleniu do 1 ara (0,01 ha) powierzchnia nadleśnictwa wynosi **12390,63 ha** i jest zgodna z powierzchnią wydzieleń zawartych w opisach taksacyjnych i zestawieniach tabelarycznych.

### 3.2. Podział administracyjny Nadleśnictwa Łąck

Nadleśnictwo Łąck o powierzchni objętej taksacją **12390,63 ha** podzielone jest na 2 obręby leśne i 8 leśnictw:

1. Obręb Łąck o powierzchni **8007,18 ha**
2. Obręb Gąbin o powierzchni **4383,45 ha**

**Zestawienie powierzchni leśnictw (ha)**

| Obręb                            | Numer leśnictwa | Leśnictwo  | Powierzchnia leśnictwa |
|----------------------------------|-----------------|------------|------------------------|
| Łąck                             | 1               | Soczewka   | 1479,82                |
|                                  | 2               | Jastrząbek | 1783,13                |
|                                  | 3               | Podgórze   | 1632,19                |
|                                  | 4               | Łąck       | 1545,88                |
|                                  | 5               | Korzeń     | 1566,16                |
| <b>Razem</b>                     |                 |            | <b>8007,18</b>         |
| Gąbin                            | 6               | Gąbin      | 1544,88                |
|                                  | 7               | Rzepki     | 1544,30                |
|                                  | 8               | Luszyn     | 1294,27                |
| <b>Razem</b>                     |                 |            | <b>4383,45</b>         |
| <b>Łącznie Nadleśnictwo Łąck</b> |                 |            | <b>12390,63</b>        |

### 3.3. Sieć ECONET-POLSKA

Kraje Unii Europejskiej dążąc do współpracy w zakresie ochrony przyrody utworzyły w 1992 r. **Europejską Sieć Ekologiczną ECONET** (*European Ecological Network*). Jest to spójny przestrzennie i funkcjonalnie system obszarów o wysokich walorach przyrodniczych. Sieć ma sprzyjać integracji działań poświęconych ochronie różnorodności biologicznej i krajobrazowej Europy.

Koncepcja krajowej sieci ekologicznej ECONET POLSKA jest próbą zmierzającą do poszerzenia sieci ECONET na kraje Europy Wschodniej i Centralnej oraz realizacji zaleceń

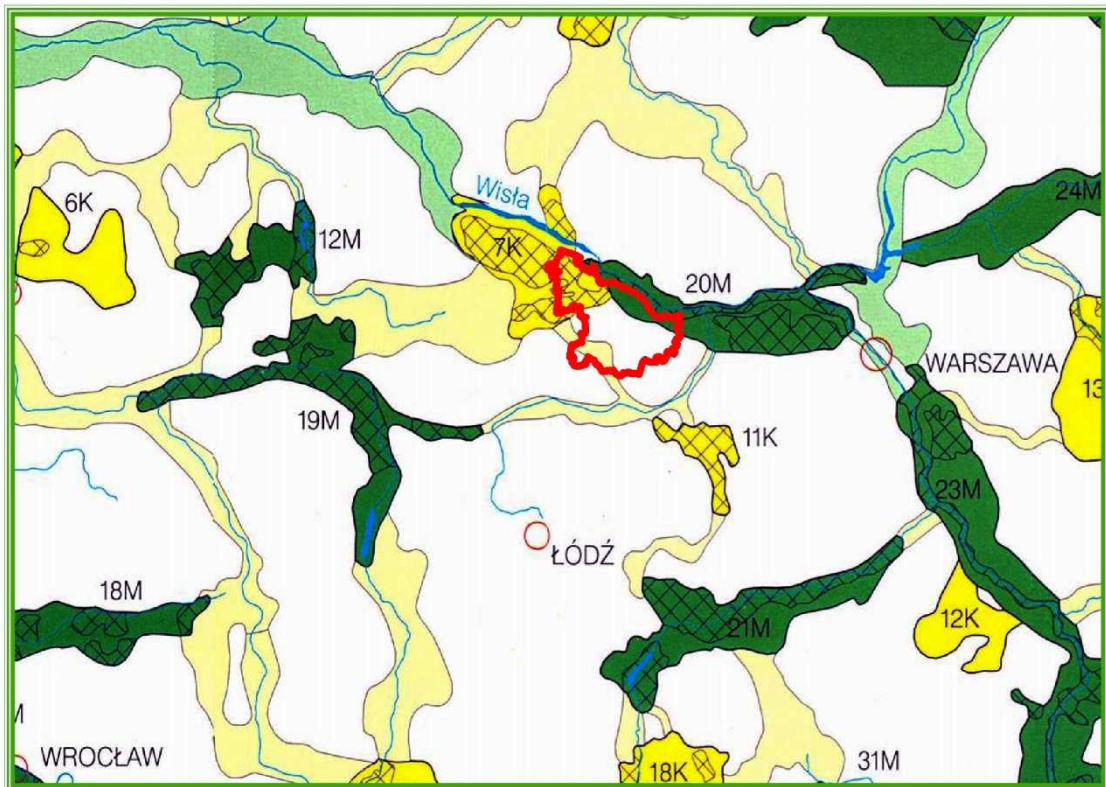
Międzynarodowej Unii Ochrony Przyrody (IUNC). Koncepcja ta nie ma umocowania prawnego, a jest tylko zbiorem pewnych wytycznych.

Sieć ECONET PL, podobnie jak i sieć EECONET, tworzą:

- obszary węzłowe (biocentra i strefy buforowe),
- korytarze ekologiczne,
- obszary wymagające unaturalnienia.

Obszary węzłowe wyróżniają się z otoczenia bogactwem różnorodności biologicznej i krajobrazowej. Często tworzą ważne ostoje dla gatunków rodzimych i wędrownych, w tym wielu rzadkich i zagrożonych wyginięciem.

#### **Położenie Nadleśnictwa Łąck na tle sieci ECONET-PL**



Przez teren Nadleśnictwa Łąck przebiegają obszary węzłowe wykazane w sieci ECONET, węzeł o znaczeniu międzynarodowym – Puszczy Kampinoskiej (20M) i węzeł krajowy – Pojezierza Gostynińskiego (7K).

#### **4. WARUNKI I WALORY PRZYRODNICZE WYSTĘPUJĄCE W GRANICACH TERYTORIALNEGO ZASIĘGU NADLEŚNICTWA**

W rozdziale tym przedstawiono ogólną charakterystykę warunków przyrodniczych Nadleśnictwa Łąck. Został on sporządzony w oparciu o następujące pozycje:

- Kondracki J. „*Geografia regionalna Polski*”,
- J. Stachy „*Atlas hydrologiczny Polski*”,
- Regionalizacja przyrodniczo-leśna na podstawach ekologiczno-fizjograficznych,
- Regionalizacja klimatyczna Polski E. Romera,
- Operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Łąck,
- arkusze map geologicznych,
- dane ze stacji meteorologicznej w Skierniewicach.

##### ***4.1. Podział nadleśnictwa na jednostki fizyczno-geograficzne***

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem przedstawionym przez J. Kondrackiego w „*Geografii regionalnej Polski*” z 1998 r., omawiany teren należy do następujących jednostek geograficznych:

Obszar – Europa Zachodnia (1)

Podobszar – Pozaalpejska Europa Zachodnia (13)

Prowincja – Niż Środkowoeuropejski (31)

Podprowincja – Niziny Środkowopolskie (318)

Makroregion – Nizina Środkowomazowiecka (318.7)

Mezoregion – Równina Kutnowska (318.71) – Kotlina Warszawska (318.73)

Makroregion – Pradolina Toruńsko-Eberswaldzka (315.3)

Mezoregion – Kotlina Płocka (315.35)

Powyższe jednostki zaliczone są do strefy roślinności – Lasy mieszane środkowo-europejskie.

##### ***4.2. Podział nadleśnictwa na jednostki przyrodniczo-leśne***

Uwzględniając nową regionizację przyrodniczo-leśną opartą na podstawach fizjograficznych (SGGW 2010), obszar zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łąck należy do:

- Krainy Wielkopolsko-Pomorskiej (3)
  - Mezoregionu Kotliny Toruńsko-Płockiej (19)
  - Mezoregionu Pojezierzy Wielkopolskich (20)



- Krainy Mazowiecko-Podlaskiej (4)
  - Mezonegionu Puszczy Kampinoskiej (8)
  - Mezonegionu Równiny Kutnowsko-Błotńskiej (11)

#### **4.3. Klimat**

Obszar nadleśnictwa wg rejonizacji klimatycznej opracowanej przez E. Romera, należy do klimatu „Krainy Wielkich Dolin”, charakteryzującego się wzrostem amplitudy średnich rocznych temperatur oraz stosunkowo niewielką ilością opadów. Długość okresu wegetacyjnego wynosi średnio ok. 210 dni.

Poniżej przedstawiono wartości głównych parametrów pogodowych dla Nadleśnictwa Łąck, wg danych ze Stacji Meteorologicznej w Instytucie Sadownictwa w Skierniewicach z 20-lecia 1991–2010.

- średnia roczna temperatura + **8,2°C**;
- średnia roczna suma opadów – **538 mm**;
- średnia temperatura okresu IV – IX +**15,2°C**;
- średnia prędkość wiatru – **4 m/s**. Najsilniejsze wiatry w okresie letnim wiały z kierunku zachodniego i północno-zachodniego, a w okresie zimowym – południowo-wschodniego i południowo-zachodniego.

#### **4.4. Budowa geologiczna i rzeźba terenu**

Pod względem geologicznym omawiany obszar wykazuje dość duże zróżnicowanie. Najczęściej występują utwory geologiczne trzeciorzędowe pochodzenia plioceńskiego, na które składają się iły, piaski i żwiry, a następnie utwory czwartorzędowe (polodowcowe), które miały decydujący wpływ na kształtowanie się gleb północnej części nadleśnictwa.

Będąca pod wpływem najmłodszego zlodowacenia Kotlina Płocka wykazuje duże urozmaicenie rzeźby terenu. Zbudowana jest z utworów czwartorzędowych, głównie piasków, piasków ze żwirem, w mniejszym stopniu ilów i pyłów zastoiskowych, o miąższości ok. 40 m. Pod spodem znajdują się osady trzeciorzędowe, głównie pstry iły plioceńskie.

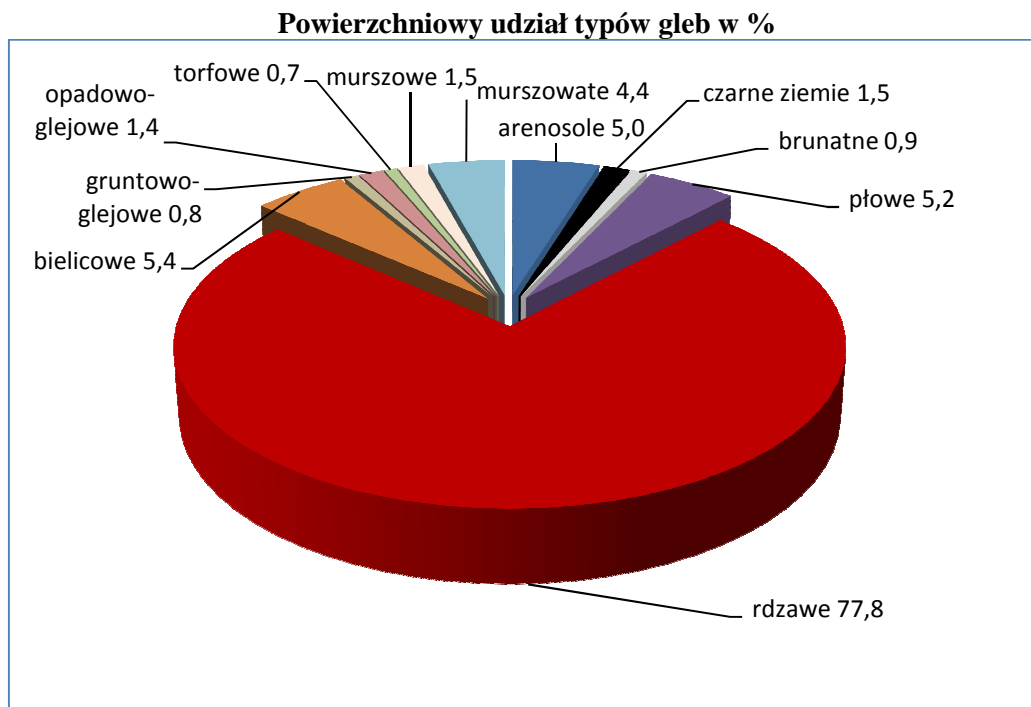
Teren Równiny Kutnowskiej ma mniej urozmaicony wygląd. Jest to płaska równina zbudowana z osadów moreny dennej zlodowacenia środkowopolskiego. Wypełniona jest głównie glinami i piaskami zwałowymi oraz piaskami akumulacji wodnolodowcowej.

Urozmaiceniem terenu jest zatorfiona i zabagniona dolina rzeki Skrwy.

Najwyższe wzniesienie znajduje się w obrębie Łąck w oddziale 218 (116 m n.p.m.), najniższe w oddziale 6 (60 m n.p.m.) również w obrębie Łąck.

#### 4.5. Typy gleb

W lasach nadleśnictwa najczęściej występują gleby rdzawe – 8949,48 ha gruntów leśnych, co stanowi 77,8%. Gleby rdzawe wykształciły się z utworów piaszczystych akumulacji lodowcowej, rzadziej eolicznej, z siedliskami BMśw, LMśw, rzadziej Bśw. W granicach 5% występują gleby: arenosole, płowe, biellicowe i murszowate. Pozostałe typy gleb zajmują do 1% powierzchni.



Szczegółowy opis gleb zawarty jest w operacie glebowo-siedliskowym.

#### 4.6. Sieć hydrograficzna i stosunki wodne

Woda jest ważnym czynnikiem glebotwórczym warunkującym wzrost i rozwój roślin. O stosunkach wodnych na określonym terenie decyduje całokształt różnych czynników, wśród których główną rolę odgrywają: sieć cieków wodnych, ilość opadów atmosferycznych, budowa geologiczna oraz ukształtowanie terenu.

##### 4.6.1. Wody powierzchniowe

Czynnikiem kształtującym stosunki wodne w północno-wschodniej części nadleśnictwa jest poziom wody rzeki Wisły. Przy poziomie wody w Wiśle, kształtującym się w strefie poziomów średnich, wody gruntowe znajdują się na głębokości od 0,5 do 1,5 m. W latach wilgotnych, w licznych zagłębieniach, woda utrzymuje się stale. W okresie roztopów wiosennych, kiedy poziom wody w Wiśle podnosi się do 5 m ponad stan średni, obszary przylegające znajdują się pod wodą.

W obrębie Łąck wody do Wisły odprowadzane są przez dwie większe rzeki:

- w obszarze południowo-wschodnim przez Wielką Strugę wypływającą z jezior: Łąckich, Dworskiego i Ciechomickiego, która ponadto zbiera wody z czasowo czynnych rowów;
- w obszarze północno-zachodnim natomiast przez Skrwę Lewą, w której dolnym biegu utworzono sztuczne jezioro „Soczewka”.

Obszary podmokłe towarzyszą dolinie Wisły, niekiedy jako dość dziś od niej odległe ślady po starym korycie (Dolina Dobrzykowsko-Łłowska). Zbiorniki mają najczęściej charakter płytkich zbiorników eutroficznych, to znaczy obfitują w pierwiastki biogenne takie jak fosfor, azot, potas.

W obrębie Gąbin zlewnię drugiego rzędu stanowi rzeka Bzura wraz z dopływami: Nidą, Słudwią i Przysową. W części północno-wschodniej istnieją tylko małe ciekiki z nieźle rozwiniętym układem rowów stale lub okresowo czynnych.

Zwierciadło wód powierzchniowych, znajdujące się w tarasie zalewowym Wisły (w bezpośredniej bliskości rzeki), zalega na głębokości od 0,5 do 2 m i zależne jest od poziomu wody w rzece, dlatego amplitudy wahań tych wód są znaczne i mogą dochodzić do 2 m. Wyższy i starszy taras nadzalewowy, leżący na poziomie 58–62 m n.p.m. (położony ok. 3–4 m nad korytem Wiły i sięgający do ok. 1 km od brzegu rzeki) jest porozcinany licznymi starorzeczami, a poziom wody gruntowej waha się od 0,5 m (w zagłębieniach) do 4 m (na terenach płaskich). Na tarasie tym znajdują się kompleksy leśne: „Łady”, „Gilówka” i „Grzybów” w obrębie Gąbin oraz „Krzywy Borek” w obrębie Łąck.

Odmienne warunki wodne panują na tarasie rzecznołodowcowym, na którym piaski eoliczne przykrywające powierzchnię tarasu tworzą urozmaiconą rzeźbę. Głębokość wody gruntowej uzależniona jest od konfiguracji terenu i miąższości piasków. Poziom wód gruntowych znajduje się tutaj poza zasięgiem korzeni, a jedynym źródłem wody są wody opadowe.

Na obszarach pokrytych utworami glacialnymi, którymi są gliny, stosunki wodne są inne. Wskutek małej przepuszczalności tych utworów, woda na nich dawniej stagnowała, tworząc mokradła i zabagnienia. W latach międzywojennych, tereny te zostały zmeliorowane i skutkiem czego zostały częściowo osuszone, obecnie w okresach wiosennych lub w okresie wzmożonych opadów atmosferycznych, woda na tych terenach czasowo stagnuje.

Obszar Nadleśnictwa Łąck leży w granicach dwóch jednostek hydrograficznych, różniących się obiegiem wody i rolą, jaką spełniają w tym obiegu poszczególne obiekty hydrograficzne (ciekiki, jeziora, obszary podmokłe).

Są to:

- dolna część dorzecza Skrwy,

– zlewnia jezior: Górskiego i Ciechomickiego.

#### 4.6.2. Wody podziemne

Wody podziemne są wodami typu aluwialnego o płytkim poziomie zalegania. W części południowej i północnej występują one na głębokości 2–3 m, w środkowej, najbardziej zwydmionej – na głębokości 5–10 m. Stanowią one ciągły poziom wodonośny o swobodnym zwierciadle. Zasilane są bezpośrednio opadami atmosferycznymi (budowa geologiczna stwarza szczególnie korzystne warunki infiltracji wód opadowych), dopływem podziemnym z wysoczyzny i wodami wiślanymi.

Ze względu na to, że region, w którym położone jest nadleśnictwo cechują stosunkowo niskie opady roczne, o stanie zwierciadła wód podziemnych decyduje przede wszystkim wielkość zasilania z wysoczyzny i stan wody w Zbiorniku Włocławskim. Obszar nadleśnictwa leży bowiem w strefie tranzytowej: odbiera on wody powierzchniowe i podziemne, spływające do Wisły z wysoczyzny połudnowcowej. Wszelkie zmiany ilości wody dopływającej z wysoczyzny, a także eksploatacja wód w samej dolinie Wisły decydują o głębokości zwierciadła wód podziemnych, a także o kierunku ich odpływu. Im większa amplituda wahań zwierciadła wód podziemnych na obszarze nadleśnictwa i w jego sąsiedztwie, tym mniejsza stabilność ekosystemów wodnych i podmokłych położonych w jego granicach. Przejawia się ona w zmianie powierzchni jezior, zmienności odpływu w ciekach łączących jeziora, okresowym wyłączeniu jezior z odpływu powierzchniowego, okresowym przesuszaniu obszarów podmokłych itp.

W zasięgu terytorialnym nadleśnictwa występują dwa główne poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Znajdują się tu 3 Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP), leżące w wysokiej (OWO) lub najwyższej (ONO) strefie ochrony:

- w czwartorzędowym poziomie wodonośnym – Pradolina rzeki Środkowa Wisła „Włocławek-Płock” (nr 220);
- w trzeciorzędowym poziomie wodonośnym – „Subniecka Warszawska” (nr 215) i „Subniecka Warszawska – część centralna” (nr 215A).

#### 4.6.3. Mała retencja w lasach

Duża część lasów Nadleśnictwa Łąck spełnia ważne funkcje retencyjne. Lasy nadleśnictwa o powierzchni 1161,38 ha (10,1% powierzchni leśnej) zostały uznane, jako wodochronne. Oprócz tego wiele powierzchni leśnych, usytuowanych na stokach, zapobiega

spływom powierzchniowym. Lasy położone wzdłuż dolin rzecznych hamują odpływ i akumulują wodę.

Ważne funkcje retencyjne spełniają również występujące w lasach bagna, torfowiska i małe zbiorniki wodne, które powodują zahamowanie odpływu wód. Na terenie nadleśnictwa istnieją 154 bagna, torfowiska lub inne tereny podmokłe (zaewidencjonowane, jako *Bagna i Użytki ekologiczne*) na łącznej powierzchni 187,39 ha. Na gruntach nadleśnictwa zlokalizowanych jest 6 jezior o łącznej powierzchni 153,90 ha. Występują też licznie małe zabagnienia lub oczka wodne, niestanowiące osobnych wydzieleń – 85 obiektów o łącznej powierzchni 10,76 ha.

Nadleśnictwo wybudowało w 2012 r. 2 zbiorniki retencyjne o powierzchni 0,85 ha: w leśnictwie Soczewka w oddz. 67j i w leśnictwie Korzeń w oddz. 269h. Pogłębiono istniejące zbiorniki i zbudowano zastawki na rowach przepływowych. Rolą zbiorników retencyjnych jest zatrzymywanie i magazynowanie wody na terenach leśnych.

W części lasów Nadleśnictwa Łąck występują systemy rowów odwadniających, które przyspieszają odpływ wód powierzchniowych. Ich utrzymanie i konserwacja powinny być realizowane jedynie tam, gdzie jest to szczególnie uzasadnione (np. infrastrukturą drogową lub corocznym wiosennym stagnowaniem wody w miejscach planowanych i istniejących odnowień). Duże powierzchnie narażone na podtopienia znajdują się w leśnictwach: Soczewka i Korzeń. W innych miejscach, szczególnie na naturalnych siedliskach bagiennych i torfowiskach, oraz w ich pobliżu, należy zaniechać oczyszczania rowów. Będą one powoli zamulały się i zarastały, co powinno doprowadzić do przywrócenia naturalnych stosunków wodnych.

#### ***4.7. Funkcje lasu***

Ze względu na pełnione funkcje lasy dzielimy na 3 główne grupy lasów: lasy rezerwatowe, lasy ochronne oraz lasy gospodarcze. Jednak zarówno lasy ochronne jak i lasy gospodarcze są lasami wielofunkcyjnymi, spełniającymi poza funkcjami gospodarczymi funkcje ekologiczne, dydaktyczne i rekreacyjno-turystyczne.

- W Nadleśnictwie Łąck istnieje obecnie 6 zatwierdzonych rezerwatów przyrody. Lasy rezerwatowe zajmują łącznie ogólną powierzchnię 867,36 ha z tego powierzchnia leśna wynosi 742,05 ha (powierzchnia leśna zalesiona i niezalesiona), co stanowi 6,5% powierzchni nadleśnictwa.
- Lasy ochronne w Nadleśnictwie Łąck. W zdecydowanej większości lokalizację lasów ochronnych przyjęto zgodnie z *Decyzją Ministra Środowiska (DL.Lp-*

0233-14/04) z dnia 15 marca 2004 r. Ze względu jednak na zaistniałe zmiany (utworzenie nowego rezerwatu, zmiana granic m. Płock, przejęcie gruntów), dokonano aktualizacji zasięgu lasów ochronnych. Zaktualizowaną lokalizację lasów ochronnych Minister Środowiska zatwierdził Decyzją (DLP-I-612-29/42348/13JP) z dnia 22 października 2013 r. Po uszczegółowieniu, w Planie urządzenia lasu Nadleśnictwa Łąck na lata 2014-2023, powierzchnia lasów ochronnych, wnosi łącznie 8010,22 ha, co stanowi 69,7% gruntów leśnych nadleśnictwa. Poniżej, w tabeli, zestawiono powierzchnię lasów wg kategorii ochronności.

**Zestawienie kategorii ochronności lasów w Nadleśnictwie Łąck**

| Kategoria ochronności                      | Obr. Łąck (ha) | Obr. Gąbin (ha) | Nadleśnictwo (ha) | % pow. leśnej |
|--|----------------|-----------------|-------------------|---------------|
| lasy w miastach i wokół miast              | 5519,54        | 1329,30         | 6848,84           | 59,6          |
| lasy wodochronne                           | 51,58          | 393,19          | 444,77            | 3,9           |
| lasy wodochronne, w miastach i wokół miast | 679,03         | 37,58           | 716,61            | 6,2           |
| <b>Razem</b>                               | <b>6250,15</b> | <b>1760,07</b>  | <b>8010,22</b>    | <b>69,7</b>   |

- Pozostałą powierzchnię leśną nadleśnictwa stanowią lasy gospodarcze. Zajmują powierzchnię 2746,47 ha, tj. 23,8 %.

**4.8. Leśny Kompleks promocyjny „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”**

Lasy Nadleśnictwa Łąck wchodzi w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego o nazwie Lasy Gostynińsko-Włocławskie. Został on utworzony 01.01.1995 r. na podstawie § 8, ust. 1 Statutu Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe mocą zarządzenia nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych (ZO-72-15/94) z dnia 19.12.1994 r. Obecnie zasady funkcjonowania LKP „Lasy Gostynińsko-Włocławskie” reguluje Zarządzenie Nr 5 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 24.01.2001 r. w sprawie Leśnych Kompleksów Promocyjnych (ZO-01- 1/4/01) oraz Zarządzenie Nr 23 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 06.03.2003 r. zmieniające zarządzenie nr 5 (Z)-731-1/03). W skład LKP wchodzi lasy nadleśnictw: Włocławek należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu oraz Gostynin i Łąck z Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Łodzi. Ogólna powierzchnia LKP wynosi 53093 ha (zgodnie z załącznikiem do zarządzenia Nr 23).

Celem ustanowienia LKP jest wszechstronne rozpoznanie stanu biocenozy leśnej na jego obszarze, warunków jej bytowania oraz zachodzących w nich zmian; trwałe zachowanie lub odtwarzanie naturalnych walorów lasu metodami racjonalnej gospodarki leśnej, prowadzonej na podstawach ekologicznych; integrowanie celów trwałej gospodarki leśnej i aktywnej ochrony przyrody; promowanie wielofunkcyjnej i zrównoważonej gospodarki leśnej przy wykorzystaniu wsparcia finansowego ze źródeł krajowych i zagranicznych; prowadzenie prac badawczych i doświadczalnictwa leśnego w celu wyciągnięcia wniosków dotyczących możliwości i warunków upowszechniania zasad ekorozwoju na całym obszarze działania Lasów Państwowych; prowadzenie szkoleń Służby Leśnej i edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Zasady funkcjonowania LKP ma regulować jednolity program gospodarczo ochronny, sporządzony dla całego LKP. Program taki został opracowany przez Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi. Zawiera on kierunki i sposoby rozwoju w lasach LKP „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”, które powinny zmierzać do:

- 1) podejmowania działań w celu zwiększenia lesistości dla optymalnego kształtowania struktury krajobrazu m.in. poprzez:
  - stymulowanie systemowych rozwiązań w gospodarce przestrzennej (wprowadzanie tematyki zalesień do opracowywanych przez gminy studiów uwarunkowań kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego);
- 2) podejmowanie działań wzmacniających funkcje ekologiczne poprzez:
  - kontynuację dotychczasowych działań ochronnych w istniejących formach ochrony przyrody;
  - współpracę w zakresie zatwierdzenia rezerwatów projektowanych oraz wykonania dla nich planów ochrony;
  - współpracę w zakresie utworzenia i zatwierdzenia projektowanych zespołów przyrodniczo-krajobrazowych;
  - utrzymywanie istniejących obiektów służących edukacji, a w szczególności tablic informacyjnych w rezerwach, na ścieżkach edukacyjnych, szlakach turystycznych i pomnikach przyrody;
  - ochronę istniejących śródleśnych oczek wodnych, bagienek, torfowisk;
  - współpracę w zakresie utworzenia nowych ścieżek edukacyjnych;
  - kontynuację działań w zakresie edukacji ekologicznej;
  - współpracę z zarządem GWPK, konserwatorem przyrody, konserwatorem zabytków, samorządami;

- kontynuację dotychczasowych zadań, które wynikały z Zarządzenia Nr 11A DGLP:
  - ochronę mrowisk;
  - prowadzenie zabiegów popierających występowanie innych pożytecznych owadów szczególnie na terenach potencjalnych ognisk gradacyjnych;
  - wywieszanie skrzynek lęgowych i sztucznych gniazd;
  - kontynuowanie dokarmiania ptactwa i zwierząt, szczególnie przy dużej pokrywie śniegu i w czasie silnych mrozów;
  - ochrona węży, padalcy, żab, przede wszystkim poprzez akcję informacyjną wśród miejscowej ludności;
- 3) podejmowanie działań wzmacniających funkcje gospodarcze w celu odtworzenia naturalnych walorów lasu poprzez:
  - kontynuację działań w zakresie przebudowy drzewostanów w kierunku składu gatunkowego zgodnego z siedliskiem;
  - kontynuację działań w zakresie wprowadzania do monolitów sosnowych gatunków drzew i krzewów, które rosły na tym terenie w przeszłości, a obecnie są słabo reprezentowane (np. lipa, jesion, klon, wiąz, jabłoń dzika, głóg, kruszyna), wprowadzanie tych gatunków przyczyni się do poprawy warunków biocenotycznych oraz wpłynie korzystnie na zdrowotność lasu;
  - kontynuację działań w zakresie ograniczenia do minimum występowanie gatunków obcych;
  - dopuszczenie zagęszczenia i rozluźnienia więźby sadzenia sosny;
  - stworzenie warunków środowiska leśnego ograniczających możliwości nadmiernego rozwoju grzybów patogenicznych (zróżnicowanie składu gatunkowego i form zmieszania oraz zgodność z warunkami siedliskowymi);
  - kontynuację (przy pozyskaniu drewna) stosowania technologii przyjaznych dla środowiska leśnego, polegających na prowadzeniu prac w sposób ograniczający do minimum uszkodzenia pozostałych składników lasu;
  - preferowanie rębni złożonych bez względu na siedlisko, wszędzie tam, gdzie stwarzają one dogodne warunki dla odnowienia i rozwoju lasu. Wskazane jest przy tym unikanie schematycznego stosowania rębni;
  - kształtowanie strefy ekotonowej i granicy polno-leśnej, co służy ochronie krajobrazu;
  - ograniczanie do minimum stosowanie środków chemicznych przy wykonywaniu zadań gospodarczych z zakresu zagospodarowania lasu;



4) podejmowanie działań wzmacniających funkcje społeczne poprzez:

- kontynuację współpracy i działań w zakresie ochrony dóbr kultury, miejsc historycznych na gruntach LKP;
- kontynuację współpracy z samorządami i organizacjami pozarządowymi działającymi na tym terenie;
- kształtowanie korzystnych warunków zdrowotnych i rekreacyjnych na gruntach LKP;
- rozwijanie turystyki kwalifikowanej;
- kontynuację współpracy w zakresie rozwój kultury, oświaty i nauki oraz edukacji ekologicznej;
- zagospodarowanie przejmowanych z Agencji Rolnej Skarbu Państwa terenów zdegradowanych i gleb marginalnych;
- utrzymywanie w sprawności zagospodarowanych obszarów (wokół ośrodków wypoczynkowych, ich najbliższego otoczenia, parkingów, miejsc masowo odwiedzanych w czasie dni wolnych od pracy) w sposób zapewniający maksymalną ochronę lasu przed skutkami penetracji i nadmiernym ruchem turystycznym;
- tworzenie stref ochronnych złożonych z gatunków krzewiastych i innych oddzielających strefę wypoczynkową od wnętrza lasu;
- edukację społeczeństwa w zakresie informacji o zasadach przebywania i zachowania się w lesie;
- utrzymanie w sprawności i właściwe oznakowanie dróg, ścieżek, szlaków turystycznych umożliwiających urozmaicenie wypoczynku i zwiedzanie miejsc atrakcyjnych.

Wyżej wymienione założenia gospodarki leśnej w lasach LKP są realizowane przez Nadleśnictwo Łąck oraz są one zawarte w aktualnym Planie Urządzenia Lasu.

## 5. FORMY OCHRONY PRZYRODY

W granicach zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa Łąck (na terenach leśnych i nieleśnych) utworzono wiele różnorodnych form ochrony przyrody. Formy te można podzielić na powierzchniowe (rezerwaty przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe) oraz indywidualne (pomniki przyrody, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów). Wszystkie powierzchniowe formy ochrony przyrody oraz lokalizację pomników przyrody oznaczono na załączonej mapie przeglądowej walorów przyrodniczo-kulturowych. Ponadto wszystkie wydzielenia Nadleśnictwa Łąck leżące w granicach poszczególnych powierzchniowych form ochrony przyrody, odpowiednio z podaniem nazwy tej formy, oznaczone są w opisach taksacyjnych.

**Wykaz istniejących form ochrony przyrody**

| Rodzaj obiektu                    | Liczba   |                          | Powierzchnia (ha)   |                                       |
|-----------------------------------|--|--------------------------|---|---------------------------------------|
|                                   | w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa | w zarządzie nadleśnictwa | w zasięgu terytorialnym poza gruntami nadleśnictwa <sup>1</sup> | w zarządzie nadleśnictwa <sup>2</sup> |
| Rezerwaty                         | 6  | 6                        | 305,25  | 867,36                                |
| Obszary Natura 2000               | 5  | 4                        | 10398,93  | 1737,80                               |
| Obszary chronionego krajobrazu    | 3  | 3                        | 27741,92  | 5956,92                               |
| Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe | 4  | 2                        | 758,20  | 95,51                                 |
| Pomniki przyrody                  | 38/117 <sup>3</sup>                                | 42/133 <sup>3</sup>      |   |                                       |
| Park Krajobrazowy                 | 1  | 1                        | 163,48  | 3130,17                               |
| Użytki ekologiczne                |  | 7                        | 10,55   | 10,55                                 |

<sup>1</sup> - na podstawie Rejestru Form Ochrony RDOŚ Łódź 30.09.2013 r.

<sup>2</sup> - wg PUL grunty leśne i nieleśne

<sup>3</sup> - pomniki przyrody wg Rejestru Form Ochrony RDOŚ/liczba drzew pomnikowych

W kolejnych rewizjach planu urządzenia lasu, w powierzchni gruntów nadleśnictwa w zasięgu OChK i ZPK, mogą pojawiać się niewielkie różnice. Będą one wynikiem korekt przebiegu granic wydzielen leśnych lub nowego rozliczenia powierzchni. W aktach powołujących te formy ochrony przyrody zazwyczaj nie ma precyzyjnego opisu ich granic w Lasach Państwowych, nie są również wyszczególnione wydzielenia leśne, wobec czego nie ma konieczności blokowania powierzchni wydzielen, ani konsultacji korekty ich granic z jednostkami zewnętrznymi.

### 5.1. Rezerwy przyrody na terenie Nadleśnictwa Łąck

Rezerwy przyrody obejmują obszary zachowane w stanie zbliżonym do naturalnego lub mało zmienionym, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi. Przedmiotami ochrony w rezerwach są całe ekosystemy, ich elementy, ostoje i siedliska przyrodnicze, siedliska chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów lub unikatowe twory i składniki przyrody nieożywionej.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck znajduje się 12 rezerwatów przyrody. 5 z nich położonych jest w całości na gruntach nadleśnictwa, 1 obejmuje grunty Nadleśnictwa Łąck i grunty Nadleśnictwa Gostynin, a 6 leży w całości poza gruntami nadleśnictwa. Rezerwy przyrody nie mają aktualnych planów ochrony. W dalszej części rozdziału przedstawiono krótką charakterystykę poszczególnych rezerwatów, z podaniem aktów założycielskich, przedmiotów i celów ochrony, oraz najcenniejszych walorów przyrodniczych. Rezerwy położone na gruntach nadleśnictwa omówiono bardziej szczegółowo. Charakterystyka sporządzona została na podstawie dokumentacji rezerwatów i innych dostępnych opracowań.

#### Syntetyczne zestawienie powierzchni rezerwatów Nadleśnictwa Łąck

| Lp.          | Rezerwat        | Pow. całkowita | Pow. na gruntach nadleśnictwa         |                 |                  |               |
|--------------|-----------------|----------------|---------------------------------------|-----------------|------------------|---------------|
|              |                 |                | Pow. leśna (zalesiona i niezalesiona) | Grunty nieleśne | Obiekty liniowe* | Łącznie       |
| 1            | Dąbrowa Łącka   | 305,78         | 253,97                                | 40,01           | 11,80            | <b>305,78</b> |
| 2            | Jastrząbek      | 459,64         | 393,06                                | 50,90           | 15,68            | <b>459,64</b> |
| 3            | Korzeń          | 36,05          | 35,46                                 | -               | 0,59             | <b>36,05</b>  |
| 4            | Łąck            | 15,50          | 15,50                                 | -               | -                | <b>15,50</b>  |
| 5            | Rzepki          | 43,94          | 43,02                                 | -               | 0,91             | <b>43,93</b>  |
| 6            | Jezioro Drzezno | 30,36          | 1,04                                  | 5,42            | -                | <b>6,46</b>   |
| <b>Razem</b> |                 | <b>891,27</b>  | <b>742,05</b>                         | <b>96,33</b>    | <b>28,98</b>     | <b>867,36</b> |

\* - grunty związane z gospodarką leśną (drogi, linie, rowy, wizury)

#### 5.1.1. Rezerwat „Dąbrowa Łącka”

Został utworzony na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 25 czerwca 1990 r. (M.P. Nr 31 z 1990 r. poz. 248), zmienionego Rozporządzeniem Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz.Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 269 z 2001 r. poz. 6860) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i stworzonych

do dnia 31 grudnia 1998 r. Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie licznych zbiorowisk roślinnych o charakterze naturalnym, obejmującym m.in. bory mieszane, grądy, łęgi i olsy, jak też obszar jeziora Łąckiego Małego oraz urozmaiconą rzeźbę terenu. Wg aktu powołującego powierzchnia rezerwatu wynosiła 305,87 ha w leśnictwach: Podgórze i Łąck w Nadleśnictwie Łąck. Granice rezerwatu zmieniły się – część wydz. 232b oraz 232o (0,09 ha) zostały przekazane Mazowieckiemu Zarządowi Dróg Wojewódzkich pod inwestycje drogowe. Po odjęciu (0,09 ha) powierzchnia rezerwatu wynosi 305,78 ha i obejmuje w l-ctwie Podgórze oddziały: 152–157, 167–169, oraz 171g (część oddziału), w l-ctwie Łąck oddziały: 231, 232a, b, n, o, ~a (część oddziału) w obrębie leśnym Łąck. Nadleśnictwo Łąck złożyło wnioski do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o uaktualnienie powierzchni rezerwatu. Według kryteriów *Rozporządzenia Ministra Środowiska w Warszawie z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzaju, typu i podtypu rezerwatu* można w/w rezerwat zakwalifikować:

- 1) rodzaj – leśny (**L**)
- 2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
  - typ – fitocenotyczny (**PFi**),
  - podtyp – zbiorowisk leśnych (**zl**);
- 3) ze względu na główny typ ekosystemów:
  - typ – różnych ekosystemów (**EE**),
  - podtyp – lasów i wód (**lw**).

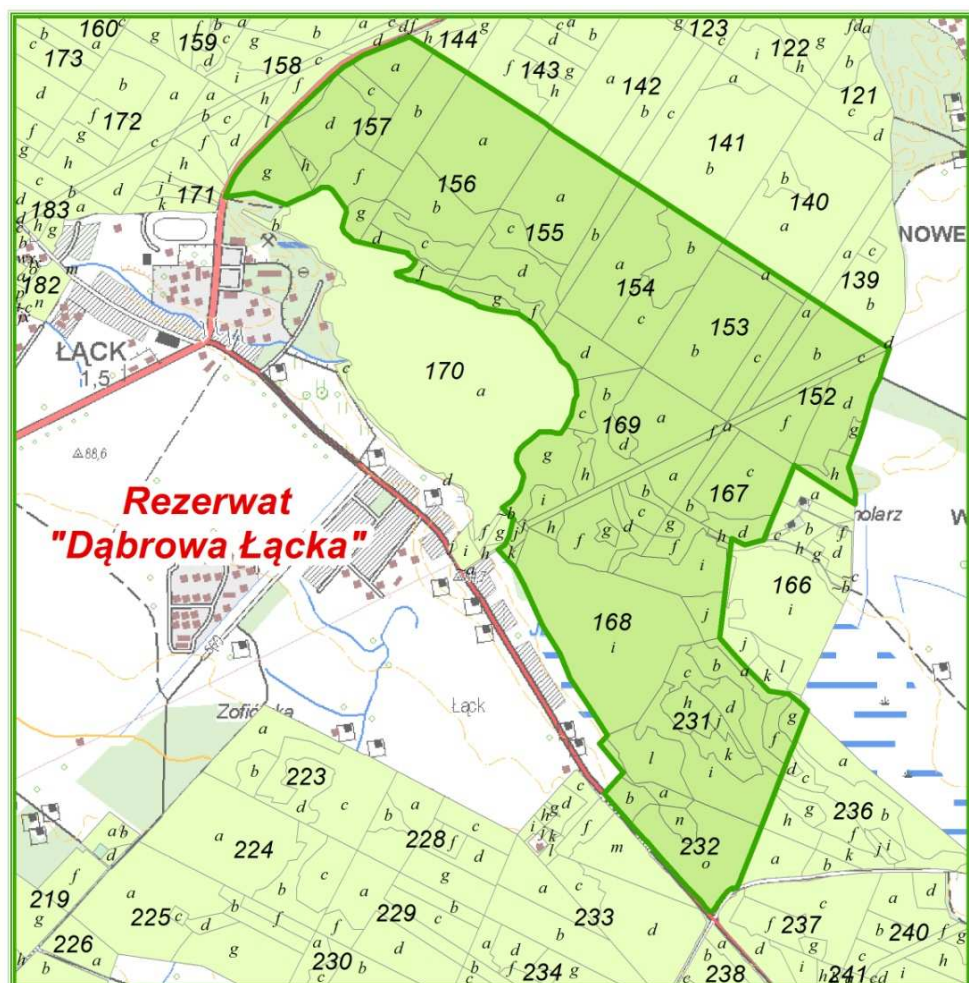
Na terenie rezerwatu pod względem zajmowanej powierzchni przeważa ekosystem leśny. Drugim istotnym ze względów przyrodniczych i krajobrazowych ekosystemem jest ekosystem wodny zajmujący powierzchnię ok. 28 ha. Wysokimi walorami krajobrazowymi charakteryzują się partie drzewostanów w wieku ponad 170 lat z udziałem sosny i dęba wśród których skrywa się zabytkowa kaplica.

Znaczący udział stanowią lasy mieszane z dużym udziałem sosny. Z czasem na siedliskach lasu mieszanego świeżego i lasu świeżego należy się spodziewać ustępowania sosny, w stopniu zależnym od lokalnych warunków siedliskowych, na korzyść gatunków liściastych, głównie dębu, grabu, jaworu i lipy.

Rezerwat położony jest w Obszarze Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021. Na terenie rezerwatu występują siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony w/w obszarze: torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (kod 9170) oraz łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0).



Rezerwat „Dąbrowa Łącka”



Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydał *Zarządzenie Nr 2 z dnia 24 stycznia 2011 r. w sprawie wyznaczenia szlaku pieszego na terenie rezerwatu*. Wzdłuż brzegu jeziora Łąckiego Dużego, mijając Kaplicę pałacową pw. św. św. Piotra i Pawła poprzez najstarszy drzewostan następnie brzegiem Jeziora Łąckiego Małego przebiega zielony szlak turystyczny.

Obecnie Rezerwat „Dąbrowa Łącka” nie posiada planu ochrony. Plan, opracowany przez Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „QUERCUS” w Toruniu, który w założeniu miał obowiązywać w latach 1997–2016, został uchylony art. 11 *Ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 3, poz. 21 z 18 stycznia 2001 r.)*. W roku 2005 opracowano projekt planu ochrony rezerwatu na lata 2006-2025, który nie został zatwierdzony.

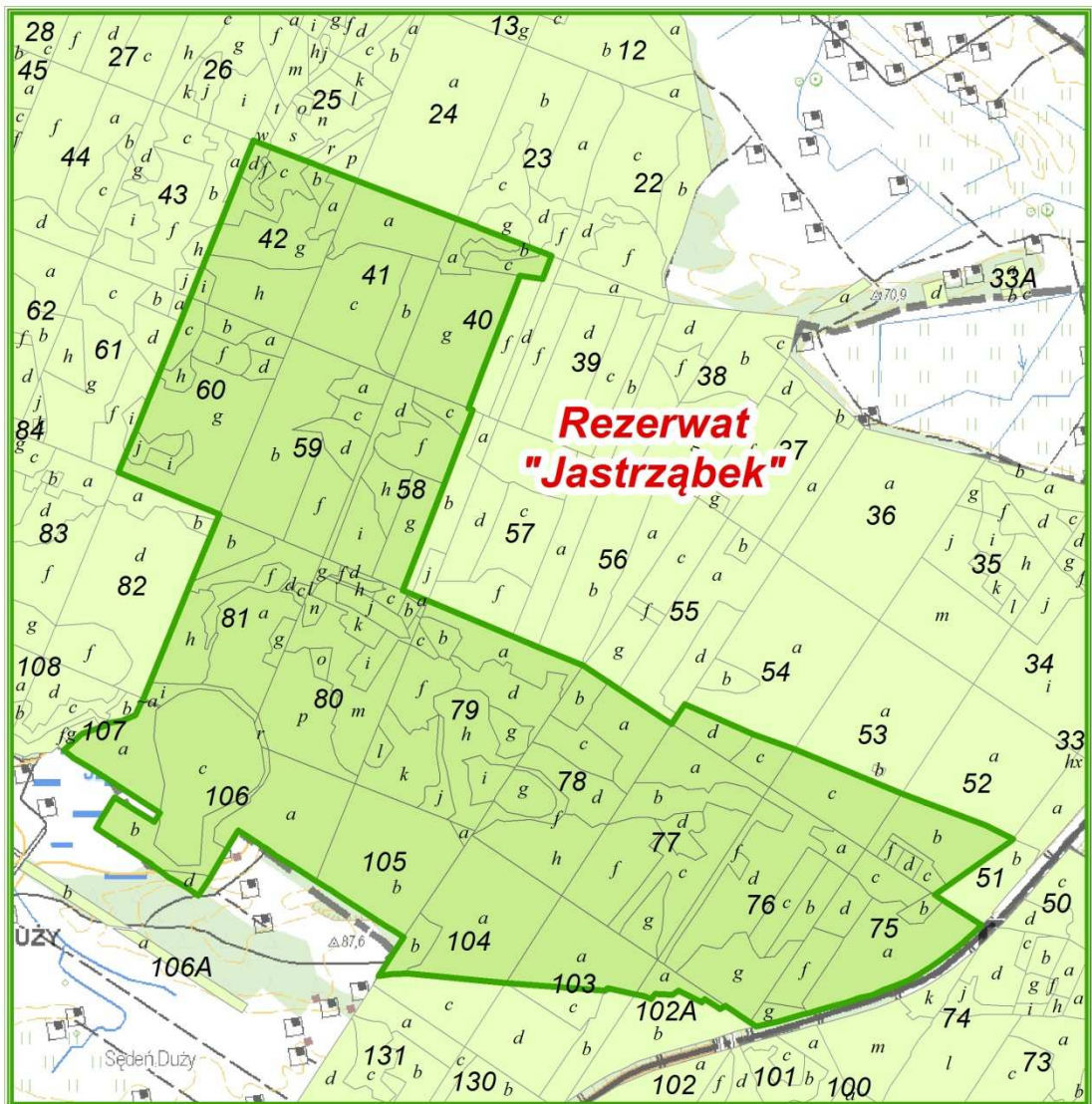
Na podstawie działu IV Instrukcji Ochrony Lasu w dniu 26 września 2013 r. komisyjnie dokonano lustracji terenowej rezerwatu. Oceniono stan rezerwatu na dość dobry. Ustanawiając zadania ochronne na 5 lat w oddziałach 152a oraz 155b wykonać trzebieże w drzewostanach sosnowych na korzyść gatunków właściwych dla tego siedliska (dąb, lipa).

#### 5.1.2. Rezerwat „Jastrząbek”

Aktem prawnym powołującym ten rezerwat jest *Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1987 r. (M.P. Nr 5 z 1988 r. poz. 47)*, zmienionego *Rozporządzeniem Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz.Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 269 z 2001 r. poz. 6860)* w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i stworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Wg aktu powołującego powierzchnia rezerwatu wynosiła 463,20 ha w leśnictwie Jastrząbek w Nadleśnictwie Łąck. Celem jego utworzenia było „(...) zachowanie interesujących ekosystemów leśnych, bagiennych i jeziorowych znajdujących się we wschodniej części Kotliny Płockiej”. Granice rezerwatu zmieniły się – błędnie zaliczony był oddział 106g, h (obecnie oddział 106A), który nie przylegał do rezerwatu. Po skorygowaniu granic rezerwatu powierzchnia wynosi 459,64 ha w leśnictwie Jastrząbek w oddziałach: 40a-c, g, ~b, ~j, 52b-f, ~i, 53c, ~d, 54c, d, ~d, 58c-i, ~a, ~c, ~f, 102Aa, ~j, ~k, 103a, ~j, ~k, 104a, b, ~j, ~k, 107a, ~a (części oddziałów) oraz w całych oddziałach: 41, 42, 59, 60, 75-81, 105, 106. Nadleśnictwo Łąck złożyło wnioski do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie o uaktualnienie powierzchni rezerwatu. Według kryteriów *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzaju, typu i podtypu rezerwatu* można w/w rezerwat zakwalifikować:

- 1) rodzaj – leśny (**L**)
- 2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:  
typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (**PBf**),  
podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (**bp**);
- 3) ze względu na główny typ ekosystemów:  
typ – różnych ekosystemów (**EE**),  
podtyp – mozaiki różnych ekosystemów (**me**).

Urozmaicona rzeźba terenu rezerwatu świadczy o działalności lodowca. W rezerwacie występują ekosystemy leśne, wodne i bagienne. Skład gatunkowy i struktura wiekowa drzewostanów jest zróżnicowana. Warstwę drzew tworzą głównie: sosna, dąb, modrzew, olsza i brzoza. Za szczególnie wartościowy należy uznać ponad 150 letni drzewostan modrzewiowo-dębowo-sosnowy. Cennymi obiektami przyrodniczymi są jeziora: Sendeń i Jeziórko wraz z otaczającymi je bagnami i torfowiskami.



Rezerwat położony jest w Obszarze Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021. Na terenie rezerwatu występują siedliska przyrodnicze będące przedmiotami ochrony w/w obszarze: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (kod 3150), torfowiska przejściowe i trzęsawiska (kod 7140), grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (kod 9170) oraz łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (kod 91E0).

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydał *Zarządzenie Nr 26/2012 z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na 5 lat*. Przewidywanymi działaniami ochrony czynnej ekosystemów na powierzchni 5 ha są:

- odślanianie torfowiska – usuwanie ekspansywnych gatunków drzew i krzewów, w szczególności brzozy oraz wykaszanie trzciny z wywiezieniem 100% pozyskanej masy poza teren rezerwatu;
- wykaszanie odrostów – wykaszanie powstających w miejscu wykonania działania ochronnego „odślaniania torfowiska” odrostów wyciętych drzew, krzewów i trzciny wraz z wywiezieniem pozyskanej masy poza teren rezerwatu;
- monitoring – regularnie powtarzane po sobie obserwacje i pomiary skuteczności realizacji działań ochrony czynnej.

Obecnie Rezerwat „Jastrząbek” nie posiada planu ochrony. Plan, opracowany przez Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „QUERCUS” w Toruniu, który w założeniu miał obowiązywać w latach 1997–2016, został uchylony art. 11 *Ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 3, poz. 21 z 18 stycznia 2001 r.)*.

Na podstawie działu IV Instrukcji Ochrony Lasu w dniu 26 września 2013 r. komisyjnie dokonano lustracji terenowej rezerwatu. Stan rezerwatu oceniono jako niezadawalający w pełni, głównie ze względu na duże powierzchnie drzewostanów sosnowych z udziałem czeremchy amerykańskiej oraz widoczne zamieranie dębu w starszych klasach wieku. W oddz. 75a w latach 2004–2006 wprowadzono odnowienia na gniazdach ok. 4 ha, obecnie wskutek braku konsekwencji w pielęgnacji uprawy przepadły. Zachodzi konieczność usunięcia czeremchy amerykańskiej i leszczyny, ponownego odnowienia oraz zabezpieczenia przed zgryzaniem. Dąb pozostały na gniazdach wymaga pielęgnacji.

Stwierdzono również istniejący i zamieszkały dom, a ponadto szereg pozostałości naniesień budowlanych po przesiedleniu wsi w okresie II wojny światowej. Ruiny budynków powinny zostać usunięte.



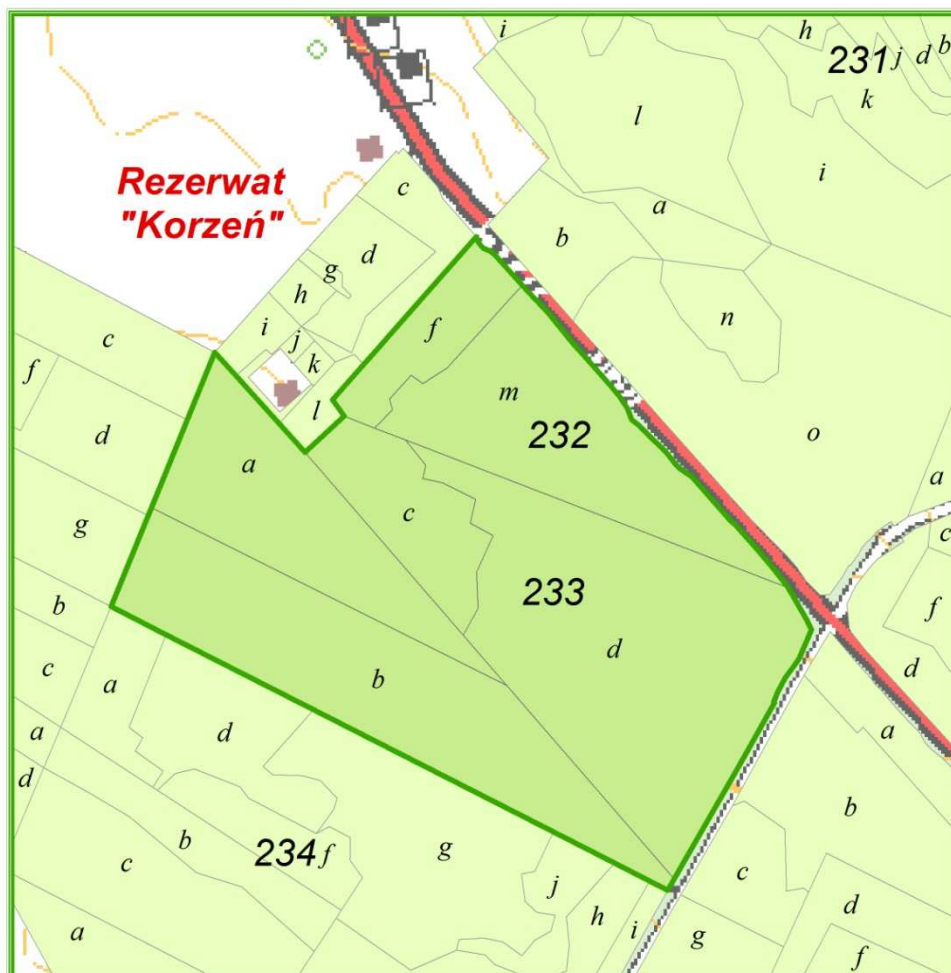
5.1.3. Rezerwat „Korzeń”

Został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1987 r. (M.P. nr 5 z 1988, poz. 47) zmienionego Rozporządzeniem Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz.Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 269 z 2001 r. poz. 6860) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i stworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Celem ochrony jest tu „(...) zachowanie grądowych zbiorowisk leśnych z drzewostanami grabowo-dębowymi z domieszką sosny.”

Wg aktu powołującego powierzchnia rezerwatu wynosiła 36,32 ha w leśnictwie Łąck w Nadleśnictwie Łąck. Granice rezerwatu zmieniły się – część wydz. 232f, m oraz 232d (0,27 ha) zostały przekazane Mazowieckiemu Zarządowi Dróg Wojewódzkich pod inwestycje drogowe. Po uwzględnieniu w/w zmiany powierzchnia rezerwatu wynosi 36,05 ha i obejmuje w leśnictwie Łąck oddziały: 232f, m (część oddziału) oraz cały oddział 233 w obrębie leśnym Łąck. Nadleśnictwo Łąck złożyło wnioski do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie o uaktualnienie powierzchni rezerwatu. Według kryteriów Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzaju, typu i podtypu rezerwatu można w/w rezerwat zakwalifikować:

- 1) rodzaj – leśny (**L**)
- 2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:  
typ – fitocenotyczny (**PFi**),  
podtyp – zbiorowisk leśnych (**zl**);
- 3) ze względu na główny typ ekosystemów:  
typ – leśny i borowy (**EL**),  
podtyp – lasów mieszanych nizinnych (**lmm**).

Gatunkami panującymi w drzewostanie są dąb i sosna w górnym piętrze oraz grab i lipa w dolnym piętrze. W przyszłości należy się spodziewać różnicowania dolnych warstw drzewostanu na skutek zwiększenia dostępu światła w wyniku wydzielania się górnego piętra zwłaszcza sosny.



Rezerwat położony jest w Obszarze Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021. Na terenie rezerwatu występuje siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w/w obszaru: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod 9170).

Obecnie Rezerwat „Korzeń” nie posiada planu ochrony. Plan, opracowany przez Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „QUERCUS” w Toruniu, który w założeniu miał obowiązywać w latach 1997–2016, został uchylony art. 11 *Ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 3, poz. 21 z 18 stycznia 2001 r.)*. W roku 2005 opracowano projekt planu ochrony rezerwatu na lata 2006 – 2025, który nie został zatwierdzony.

Na podstawie działu IV Instrukcji Ochrony Lasu w dniu 26 września 2013 r. komisyjnie dokonano lustracji terenowej rezerwatu. Stan rezerwatu oceniono jako dobry. Pielęgnacji wymagają odnowienia z udziałem dębu w przerzedzeniach drzewostanu.

#### 5.1.4. Rezerwat „Łąck”

Został utworzony w oparciu o *Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 19 kwietnia 1979 r. (M.P. Nr 13 z 1979 r. poz. 77)* zmienionego *Rozporządzeniem Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz.Urz. Woj.*

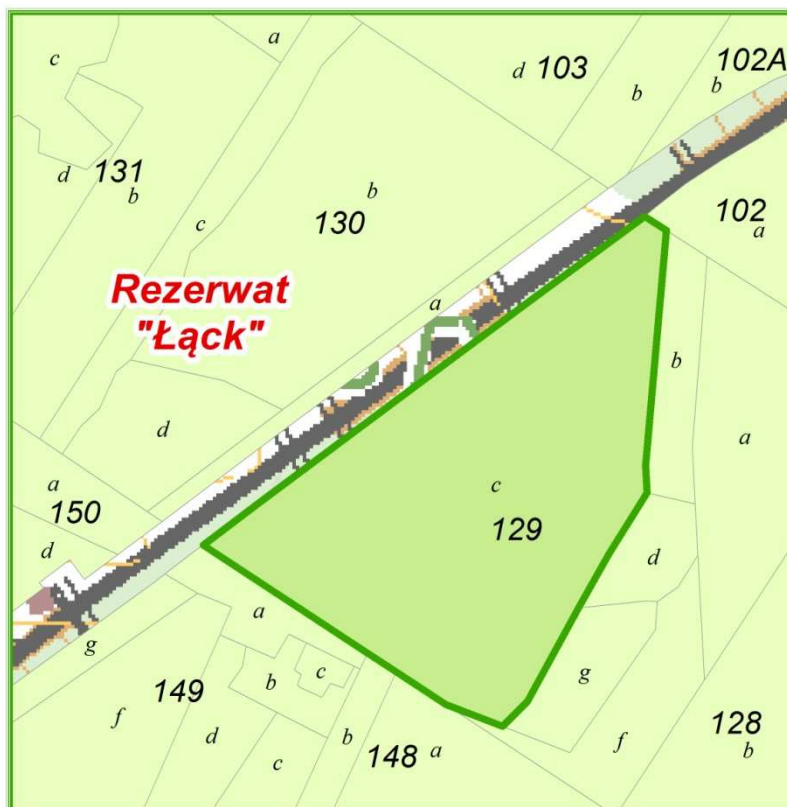
Mazowieckiego Nr 269 z 2001 r. poz. 6860) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i stworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Celem ochrony jest tu „(...) zachowanie starodrzewu sosnowego oraz miejsca lęgowego czapli siwej”. Powierzchnia rezerwatu jest zgodna z aktem powołania i wynosi 15,50 ha, położonego w leśnictwie Podgórze w oddz. 129c (część oddziału) obrębu leśnego Łąck.

Drzewostan górnego piętra tworzą: ponad 200 letnia sosna i dąb oraz dąb ok. 135 lat. Dolne piętro reprezentują: grab, lipa, jawor.

Rezerwat położony jest w Obszarze Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021. Na terenie rezerwatu występuje siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem ochrony w/w obszaru: grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (kod 9170).

Według kryteriów *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzaju, typu i podtypu rezerwatu* można w/w rezerwat zakwalifikować:

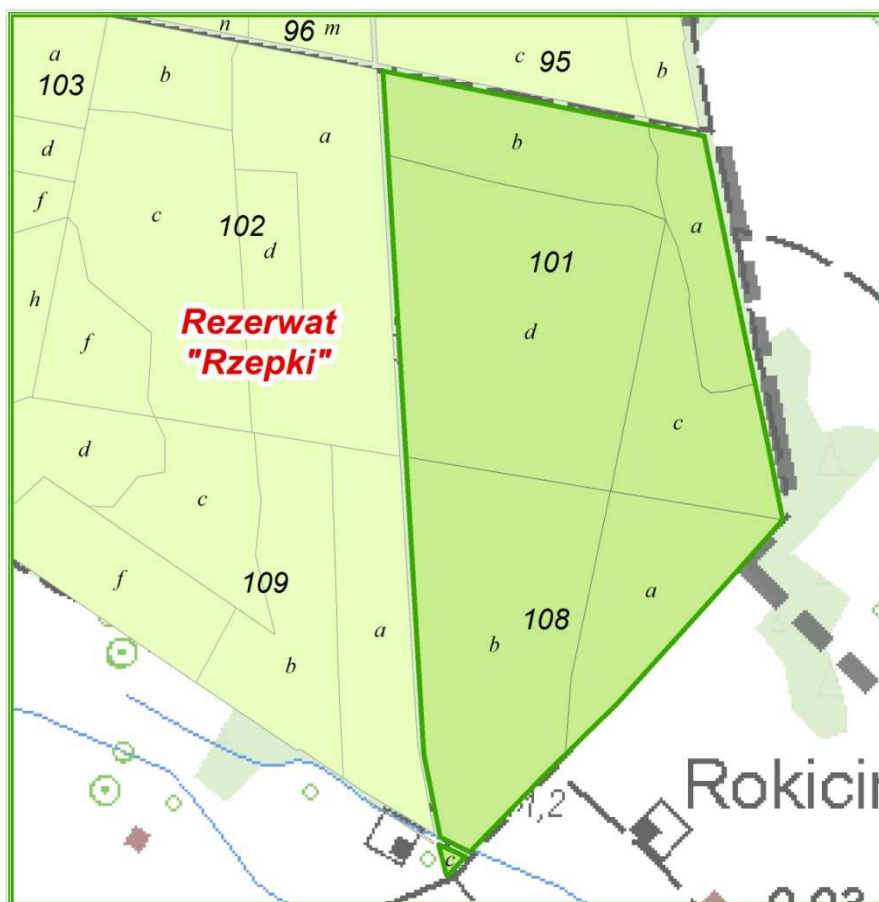
- 1) rodzaj – leśny (**L**)
- 2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
  - typ – fitocenotyczny (**PFi**),
  - podtyp – zbiorowisk leśnych (**zl**);
- 3) ze względu na główny typ ekosystemów:
  - typ – leśny i borowy (**EL**)
  - podtyp – lasów mieszanych nizinnych (**lmm**).



Obecnie Rezerwat „Łąck” nie posiada planu ochrony. Plan, opracowany przez Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „QUERCUS” w Toruniu, który w założeniu miał obowiązywać w latach 1997–2016, został uchylony art. 11 *Ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 3, poz. 21 z 18 stycznia 2001 r.)*. W roku 2005 opracowano projekt planu ochrony rezerwatu na lata 2006–2025, który nie został zatwierdzony.

#### 5.1.5. Rezerwat „Rzepki”

Został powołany Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 29 grudnia 1987 r. (M.P. nr 5 z 1988, poz. 47) zmienionego Rozporządzeniem Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dnia 12 grudnia 2001 r. (Dz.Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 269 z 2001 r. poz. 6860) w sprawie ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i stworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r. Celem ochrony jest „(...) zachowanie unikalnych dla doliny Wisły starodrzewów sosnowych z domieszką dębów, grabów i innych gatunków wraz z bogatym runem”.



Powierzchnia rezerwatu wg aktu powołania wynosi 43,94 ha – różni się ona ze stanem faktycznym o 0,01 ha, ponieważ w akcie uwzględniono odcinek rowu melioracyjnego

w oddz. 108, który nie jest zarządzany przez Nadleśnictwo Łąck. Rezerwat położony w leśnictwie Rzepki w oddz. 101 i 108 o powierzchni 43,93 ha w obrębie leśnym Gąbin. Nadleśnictwo Łąck złożyło wnioski do Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska o uaktualnienie powierzchni rezerwatu na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Łąck. Według kryteriów *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzaju, typu i podtypu rezerwatu* można w/w rezerwat zakwalifikować:

- 1) rodzaj – leśny (**L**)
- 2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:  
typ – florystyczny (**PFi**),  
podtyp – roślin zielnych i krzewinek (**rzk**);
- 3) ze względu na główny typ ekosystemów:  
typ – leśny i borowy (**EL**),  
podtyp – lasów mieszanych nizinnych (**lmn**).

Głównymi walorami są występujące ok. 130 letnie drzewostany sosnowe z domieszką dębów, grabów, brzozy, lipy, klonu z bogatym podszytem i runem. Położone są one na tarasie pradoliny Wisły, na glebach pochodzenia akumulacyjnego.

Rezerwat leży w Nadwiślańskim Obszarze Chronionego Krajobrazu.

Obecnie Rezerwat „Rzepki” nie posiada planu ochrony. Plan, opracowany przez Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „QUERCUS” w Toruniu, który w założeniu miał obowiązywać w latach 1997–2016, został uchylony art. 11 *Ustawy z dnia 7 grudnia 2000 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 3, poz. 21 z 18 stycznia 2001 r.)*.

#### 5.1.6. Rezerwat „Jezioro Drzezno”

Został utworzony *Rozporządzeniem Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 października 2008 r. (Dz.Urz. Woj. Mazowieckiego Nr 194 z 2008 r. poz. 7033)* w gminach: *Gostynin i Łąck*. Celem ochrony jest „(...) zachowanie ekosystemu jeziora z naturalnym, strefowym układem zbiorowisk”.

Rezerwat położony jest w zasięgu dwóch nadleśnictw: Łąck i Gostynin. Całkowita powierzchnia rezerwatu wynosi 30,36 ha. Powierzchnia jest zgodna z aktem powołania. Na gruntach Nadleśnictwa Łąck rezerwat zajmuje 6,46 ha, w obrębie Łąck, w 1-ctwie Podgórze w oddz.: 191d, f, i, j. W dwóch wyłączeniach występuje tu priorytetowe siedlisko łągu 91E0 (stan B i C). Drzewostan tworzą olsza i brzoza trzeciej i drugiej klasy wieku. Siedlisko wykazuje zniekształcenie, tzw. olsowienie łągów, poprzez tworzenie się struktury kępkowej z charakterystyczną roślinnością olsową.

Według kryteriów *Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzaju, typu i podtypu rezerwatu* można w/w rezerwat zakwalifikować:

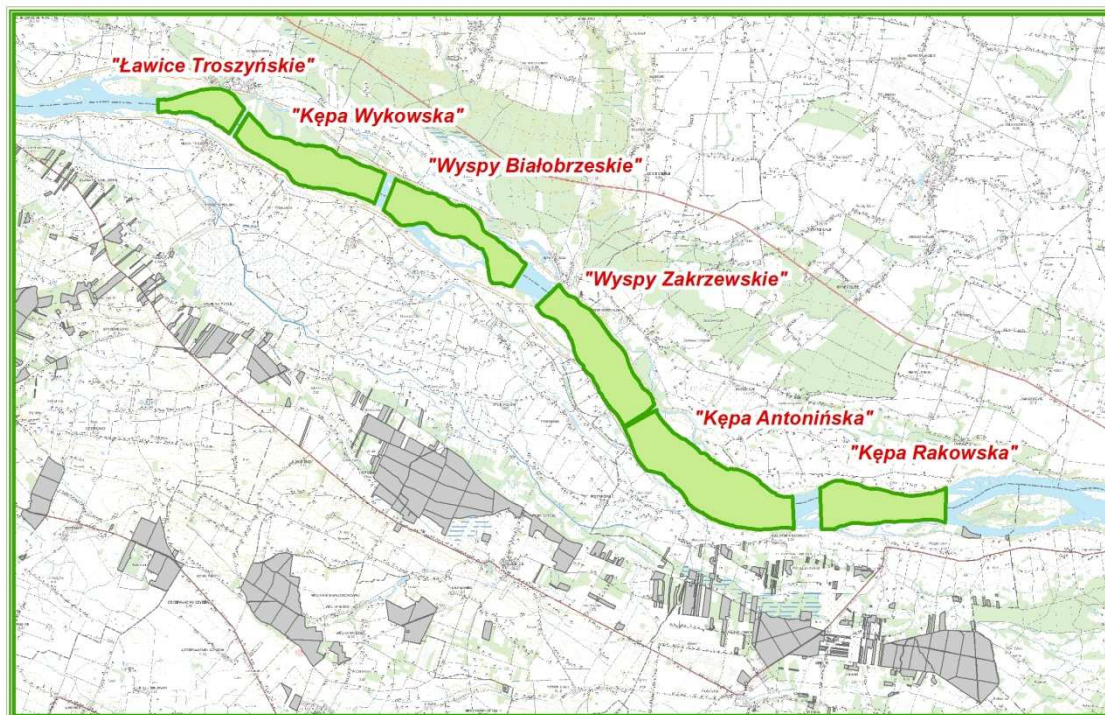
- 1) rodzaj – wodny (**W**)
- 2) ze względu na dominujący przedmiot ochrony:
  - typ – biocenotyczny i fizjocenotyczny (**PBf**),
  - podtyp – biocenozy naturalnych i półnaturalnych (**bp**);
- 3) ze względu na główny typ ekosystemów:
  - typ – wodny (**EW**),
  - podtyp – jezior mezotroficznych i eutroficznych oraz stawów (**jm**).

Rezerwat nie posiada planu ochrony rezerwatu.



Poza rezerwatami leżącymi na gruntach Nadleśnictwa Łąck w jego zasięgu terytorialnym znajduje się jeszcze 6 rezerwatów wraz z otulinami (część obszaru rezerwatów należy do Nadleśnictwa Łąck – północna granica zasięgu działania przebiega granicami gmin – druga część tych rezerwatów wchodzi w zasięg działania Nadleśnictwa Płock). Wszystkie zlokalizowane są na rzece Wisła w granicach ptasiego obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Wisły PLB140004, i wszystkie zostały powołane *Zarządzeniem Ministra Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 2.11.1994 r. (MP Nr 58 poz. 496 z 1994 r.)*. Rezerваты nie posiadają planów ochrony. Gminy pogrubionym tekstem położone są w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck.

## Rezerваты w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck



### 5.1.7. Rezerwat „Ławice Troszyńskie”

Rezerwat faunistyczny położony w gminach: **Gąbin** i Słupno o powierzchni 114 ha z wyznaczoną otuliną o powierzchni 142 ha. Celem ochrony jest „(...) zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek”.

### 5.1.8. Rezerwat „Kępa Wykowska”

Rezerwat powstał w celu „(...) zachowania ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek”. Powierzchnia rezerwatu faunistycznego położonego w gminach: **Gąbin**, **Słubice**, Bodzanów i Słupno wynosi 248 ha z wyznaczoną otuliną o powierzchni 292 ha.

### 5.1.9. Rezerwat „Wyspy Białobrzeskie”

Celem ochrony w rezerwacie przyrody jest „(...) zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek”. Dla rezerwatu faunistycznego położonego w gminach: **Słubice** i Bodzanów o powierzchni 140 ha wyznaczono otulinę o powierzchni 133 ha.

5.1.10. Rezerwat „Wyspy Zakrzewskie”

Celem ochrony w rezerwacie przyrody jest „(...) zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek”. Dla rezerwatu faunistycznego położonego w gminach: **Ħów, Słubice, Bodzanów** i Mała Wieś o powierzchni 310 ha wyznaczono otulinę o powierzchni 93 ha.

5.1.11. Rezerwat „Kępa Antonińska”

Celem ochrony w rezerwacie przyrody jest „(...) zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek”. Dla rezerwatu faunistycznego położonego w gminach: **Ħów, Mała Wieś** i Wyszogród o powierzchni 475 ha wyznaczono otulinę o powierzchni 216 ha.

5.1.12. Rezerwat „Kępa Rakowska”

Celem ochrony w rezerwacie przyrody jest „(...) zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących w Polsce gatunków ptaków siewkowatych: mew, rybitw i sieweczek”. Dla rezerwatu faunistycznego położonego w gminach: **Ħów** i Wyszogród o powierzchni 120 ha wyznaczono otulinę o powierzchni 275 ha.

**5.2. Obszary chronione Natura 2000**

Sieć obszarów Natura 2000 została stworzona, aby w sposób skoordynowany chronić siedliska przyrodnicze oraz gatunki ważne dla Wspólnoty Europejskiej. Podstawą prawną tworzenia sieci Natura 2000 są dwa akty prawne uchwalone przez Radę Wspólnot Europejskich: *Dyrektywa Rady 79/409/EWG z 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków*, zwana Dyrektywą Ptasią oraz *Dyrektywa Rady 92/43/EWG z 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory*, zwana Dyrektywą Siedliskową. Przewidują one stworzenie systemu obszarów połączonych korytarzami ekologicznymi, czyli fragmentami krajobrazu zagospodarowanymi w sposób umożliwiający migrację, rozprzestrzenianie i wymianę puli genetycznej gatunków. Zadaniem sieci jest utrzymanie różnorodności biologicznej przez ochronę nie tylko najcenniejszych i najrzadszych elementów przyrody, ale też najbardziej typowych, wciąż jeszcze powszechnych układów przyrodniczych charakterystycznych dla regionów biogeograficznych.



W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck znajdują się 3 obszary spełniające kryteria Obszarów o Znaczeniu Wspólnotowym (OZW) oraz 2 Obszary specjalnej ochrony (OSO). Jeden z OZW leży całkowicie w zasięgu nadleśnictwa.

**Zestawienie powierzchni Obszarów NATURA 2000 w Nadleśnictwie Łąck**

| Obszar Natura 2000                     | Powierzchnia całkowita wg SDF (ha) | Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa Łąck wg PUL (ha) |               |                             |                |
|--|------------------------------------|--|---------------|-----------------------------|----------------|
|  |                                    | leśna zalesiona i niezalesiona                         | nieleśna      | związana z gospodarką leśną | ogółem         |
| OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004   | 30777,88                           | 11,23  | 5,53          | 1,19                        | <b>17,95</b>   |
| OSO Dolina Przysowy i Słudwi PLB100003 | 3980,66                            | -  | -             | -                           | -              |
| OZW Uroczyska Łąckie PLH140021*        | 1620,44                            | 1386,16  | 131,84        | 46,94                       | <b>1564,94</b> |
| OZW Kampinoska Dolina Wisły PLH140029  | 20659,11                           | 105,65   | 23,43         | 1,73                        | <b>130,81</b>  |
| OZW Dolina Skrzy Lewej PLH140051       | 129,02                             | 11,13  | 12,67         | 0,30                        | <b>24,10</b>   |
| <b>Razem</b>                           | <b>57167,11</b>                    | <b>1514,17</b>   | <b>173,47</b> | <b>50,16</b>                | <b>1737,80</b> |

\* - obszar leżący całkowicie w zasięgu nadleśnictwa

W powyższej tabeli zestawiono powierzchnie Obszarów Natura 2000 wg SDF i wg *Planu Urządzenia Lasu*. W PUL zostały one określone z dokładnością do 1 ara, i wynikają z ewidencji geodezyjnej. Powierzchnie w SDF są mniej precyzyjne (określone zazwyczaj z dokładnością do 10 arów) i wynikają prawdopodobnie z oszacowania zasięgu na podstawie map topograficznych lub z pominięciem powierzchni obiektów liniowych (drogi, rowy).

5.2.1. Dolina Środkowej Wisły PLB140004

Ogólna powierzchnia OSO Dolina Środkowej Wisły PLB140004 ciągnącego się od Dębina do Płocka wg SDF wynosi 30777,88 ha z czego grunty nadleśnictwa to zaledwie 17,95 ha.

Dolina Środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łągowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzecznymi zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwiów. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno-błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łągowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łągowe

(bielik, dzięcioł białoszy, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję lęgową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina Środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsi, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.

Projekt PZO został wyłożony do konsultacji społecznych Obwieszczeniem RDOŚ w Warszawie w porozumieniu z RDOŚ w Lublinie z dnia 4 października 2013 r. WPN-II.6320.73.2013.JS. 21-dniowe konsultacje zakończono 25 października 2013 r. Plan zadań ochronnych obszaru został ponownie wyłożony do konsultacji społecznych dnia 25 listopada 2013 r.

#### 5.2.2. Dolina Przysowy i Słudwi PLB100003

Ogólna powierzchnia OSO Dolina Przysowy i Słudwi PLB100003 położonego w dolinach dwóch nizinnych rzek: Słudwi i jej dopływu Przysowy rozciągając się od Szczawina Kościelnego do Retek wg SDF wynosi 3980,66 ha.

Obszar nie obejmuje gruntów nadleśnictwa.

Teren jest istotny głównie ze względu na migrujące w okresie wiosennym ptaki, które znajdują tu doskonałe miejsce do postoju i odpoczynku na trasie wędrówki. Duże liczebności w okresie migracji osiągają stada gęsi, szczególnie gęsi białoczelnych. Pojedyncze stada tych ptaków osiągają po kilka-kilkanaście tysięcy osobników. Nieco mniej licznie migruje tędy gęś zbożowa i gęgawa. Ten ostatni gatunek jest ponadto na terenie ostoi gatunkiem lęgowym. Teren jest ważny również dla migrujących ptaków siewkowatych. Liczebność siewki złotej w okresie wiosennych przelotów osiąga 17 tys. osobników a czajki – prawie 9 tys. osobników. Ponadto spotyka się tu dość licznie migrujące żurawie, bataliony, cyraneczki, świstuny.

Położone na północy Jezioro Szczawińskie jest istotnym terenem lęgowym dla rybitwy czarnej. Na terenie całej ostoi lęgi odbywają np.: czajka, derkacz, żuraw, gąsiorek, podróżniczek, bąk, bączek, gęgawa, błotniak stawowy i błotniak łąkowy.

*Plan Zadań Ochronnych* dla obszaru ustanowiono dnia 28 sierpnia 2013 r. (Dz.U. z 2013 r. poz. 4131).

*5.2.3. Uroczyska Łąckie PLH140021*

Obszar Uroczyska Łąckie PLH140021 o powierzchni 1620,44 ha w całości znajduje się w zasięgu działania nadleśnictwa. Znaczna większość obszaru 1564,94 ha leży na gruntach Nadleśnictwa Łąck.

Obejmuje kompleks lasów, bagien i wód we wschodniej części Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego. W granicach obszaru znajdują się 4 rezerваты przyrody.

Wg SDF ważną osobliwością przyrodniczą było reintrodukowane stanowisko aldrowandy pęcherzykowatej (1516). Siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady: 30% stanowiły grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (9170); 10% – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150); 4% – łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0 – siedlisko priorytetowe); 2% – naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne (3160); po 1% – torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) oraz łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (91F0). Płazy wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady: traszka grzebieniasta (1166) oraz kumak nizinny (1188).

Podczas tworzenia planu zadań ochronnych w latach 2012–2013 nastąpiły korekty w stosunku do przedmiotów ochrony obszaru. Podczas prac terenowych w roku 2007, zweryfikowanych w roku 2012 nie stwierdzono występowania: aldrowandy pęcherzykowatej (1516); dystroficznych zbiorników wodnych (3160); łągowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych (91F0). Zaproponowano skreślenie ich z listy przedmiotów ochrony obszaru. Dla gatunków płazów: traszki grzebieniastej (1166) oraz kumaka nizinnego (1188) – ze względu na zbyt małą wielkość populacji gatunków – zaproponowano zmianę oceny ogólnej z C na D. Stwierdzono natomiast nowe siedlisko twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (3140) w 1,75% pokrycia obszaru.

W pozostałych przedmiotach ochrony zmienił się procent pokrycia w obszarze. Największą powierzchnię zajmują: grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (9170) – 3,68%; torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140) – 1,31%; starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150) – 1,30%; łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0) – 1,02%.

Siedliska grądowe i łągowe wykazują zniekształcenie (stan B lub C). W grądach gatunkiem panującym jest przeważnie sosna, a na łągach brak jest dobrze zachowanych płatów siedlisk naturalnych. Dla części wyłączeń obejmujących wyżej wymienione przedmioty ochrony zaprojektowane zostały zabiegi ochronne w celu poprawienia składów gatunkowych siedlisk. W większości położone są one w rezerwach przyrody. Ze względu na brak aktualnych planów ochrony rezerwatów nadleśnictwo nie może wykonywać tych zabiegów. Główną przesłanką w planie zadań ochronnych obszaru jest zapis o konieczności sporządzenia planów ochrony rezerwatów.

*Plan Zadań Ochronnych* dla obszaru ustanowiono dnia 7 stycznia 2014 r. (Dz.U. z 2014 r. poz. 81).

#### 5.2.4. Kampinoska Dolina Wisły PLH140029

Obszar obejmuje odcinek doliny Wisły pomiędzy Warszawą a Płockiem. Jednocześnie obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych. Powierzchnia ogólna obszaru wynosi 20659,11 ha z czego grunty nadleśnictwa zajmują 130,81 ha.

Charakterystycznym i najliczniejszym pod względem powierzchniowym (ok. 10%) siedliskiem obszaru z Załącznika I Dyrektywy Rady są łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0). Jest to siedlisko priorytetowe, które występuje na gruntach nadleśnictwa, tworząc niewielkie płyty głównie z panującą olszą. W zarządzie nadleśnictwa są to siedliska w stanie B i C wykazujące zniekształcenie. Widoczne jest tutaj tzw. olsowienie łągów, poprzez tworzenie się struktury kępkowej z charakterystyczną roślinnością olsową.

Drugim co do wielkości (ponad 7%) w obszarze jest siedlisko nieleśne niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (6510). Pozostałe siedliska wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady nie przekraczają 1% powierzchni. Żadne z tych siedlisk nie zostało stwierdzone na gruntach nadleśnictwa.

Z korytem rzeki związane są gatunki zwierząt: ssaki wymienione w Załączniku II Dyrektywy Rady: bóbr europejski (1337) i wydra europejska (1355) oraz płazy: traszka grzebieniasta (1166) i kumak nizinny (1188), ryby: boleń (1130), różanka (1134), głowacz białopłetwy (1163). Bezkręgowce z w/w załącznika to: trzepla zielona (1037) oraz pachnica dębowa (1084). Gatunkiem stwierdzonym na gruntach nadleśnictwa jest bóbr europejski (1337).

Aktualnie tworzony jest plan zadań ochronnych obszaru.

#### 5.2.5. Dolina Skrwy Lewej PLH140051

Całkowita powierzchnia Obszaru Natura 2000 Dolina Skrwy Lewej PLH140051 wynosi 129,02 ha, z czego grunty Nadleśnictwa Łąck to 24,10 ha.

Obszar obejmuje dno doliny śródlęśnej rzeki Skrwa Lewa, otoczonej stokami z niewielkimi fragmentami pozadolinowymi oraz we fragmencie ujściowym częściowo sztuczny zbiornik wodny.

Największą powierzchnię siedliska wymienionego w Załączniku I Dyrektywy Rady zajmują: starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150 – 18,80%) i łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0 – siedlisko priorytetowe – 15,80%). Mniejszą powierzchnię zajmują: grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne (9170 – 6,40%) i zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (6410 – 5,20%).

Na gruntach nadleśnictwa stwierdzone zostało jedynie siedlisko priorytetowe łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0). Występujące płyty siedlisk na gruntach

nadleśnictwa w stanie B i C. Są to siedliska wykazujące zniekształcenia podobnie jak w poprzednich obszarach.

Wartość obszaru podkreśla stanowisko obuwika pospolitego (1902) z Załącznika II Dyrektywy Rady. Gatunku nie stwierdzono na gruntach nadleśnictwa.

W granicach obszaru z Załącznika II Dyrektywy Rady stwierdzono występowanie dwóch gatunków ssaków: bóbr europejski (1337) i wydra europejska (1355). Na gruntach nadleśnictwa występuje bóbr europejski (1337).

### **5.3. Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy**

Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 2004 r. (z późniejszymi zmianami), park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnienie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania. Utworzenie parku krajobrazowego powoduje, iż na jego obszarze wiodącą funkcją staje się funkcja ekologiczna. Wszelka działalność gospodarcza musi być prowadzona bez szkody dla istniejących walorów i uwarunkowań przyrodniczych. Parki krajobrazowe, wraz z parkami narodowymi, rezerwatami przyrody, obszarami chronionego krajobrazu i zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi tworzą system obszarów chronionych.

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy utworzono w 1979 r. Uchwałą Nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i Włocławku z dnia 5 kwietnia 1979 r. Celem jego utworzenia była ochrona unikalnych w kraju terenów o wysokich wartościach przyrodniczych, krajobrazowych, kulturowych i rekreacyjnych.

Na podstawie art.16 ust. 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. Nr 92, poz. 880) i Rozporządzenia nr 37/2004 wojewody kujawsko-pomorskiego z dnia 3 grudnia 2004 r. w sprawie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części województwa kujawsko-pomorskiego (Dz.U. woj. Kujawsko-pomorskiego z dnia 7 grudnia 2004 r., nr 120, poz. 2017) w sprawie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części województwa kujawsko-pomorskiego oraz Rozporządzenia nr 56 wojewody mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r. w sprawie Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego w części położonej w województwie mazowieckim (Dz.U. woj. mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r., nr 56, poz. 3562) zaktualizowano podstawy prawne funkcjonowania jednego z pierwszych parków krajobrazowych Polsce, jakim jest Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy.

Park położony jest na obszarze następujących gmin: Baruchowo, Kowal i Włocławek (woj. kujawsko-pomorskie) oraz gmin: Gostynin, Łąck i Nowy Duninów należących do

województwa mazowieckiego. Powierzchnia parku wynosi w woj. kujawsko-pomorskim 22200 ha, a w woj. mazowieckim 16750 ha – ogółem 38950 ha. Wokół Parku utworzona została otulina na powierzchni 14195 ha. W woj. kujawsko-pomorskim 3900 ha, a w woj. mazowieckim 10295 ha. Siedziba Parku znajduje się w miejscowości Kowal.

Głównym celem strategii działań w Parku jest zachowanie dotychczasowych zasobów i ochrona najcenniejszych obiektów przyrodniczych, wzmocnienie systemu ekologicznych powiązań pomiędzy nimi oraz określenie warunków realizacji zasad ekorozwoju na terenie parku. Strategia ochrony określa ogólne zasady zagospodarowania przestrzennego obszaru Parku, ustala zakres, kierunki i metody czynnej ochrony jego walorów oraz wskazuje zagadnienia wymagające dalszych, szczegółowych badań naukowych. Ochronie na terenie Parku podlegają również zabytki kultury materialnej, miejsca związane z historią tych terenów oraz dobra kultury niematerialnej – tradycje i zwyczaje mieszkańców regionu.

W Parku zdecydowanie dominują lasy, które zajmują ponad 24000 ha, co stanowi ponad 62% jego powierzchni, z czego na gruntach Nadleśnictwa Łąck (w leśnictwach: Soczewka, Jastrząbek i Podgórze) zajmują 3130,17 ha.

Otulina Parku na gruntach nadleśnictwa (w leśnictwach: Soczewka, Jastrząbek, Podgórze i Łąck) zajmuje 2140,13 ha.

Użytki rolne zajmują ok. 30%, wody powierzchniowe ok. 3% oraz tereny różne (tereny zabudowane, drogi itp.) ok. 5% powierzchni Parku.

#### Zestawienie powierzchni Parku Krajobrazowego i otuliny w Nadleśnictwie Łąck

| Obszar Parku Krajobrazowego i otuliny                  | Powierzchnia całkowita (ha) | Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa Łąck wg PUL (ha) |               |                             |                |
|--|-----------------------------|--|---------------|-----------------------------|----------------|
|  |                             | leśna zalesiona i niezalesiona                         | nieleśna      | związana z gospodarką leśną | ogółem         |
| Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy               | 38950                       | 2917,96  | 116,70        | 95,51                       | <b>3130,17</b> |
| Otulina Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego | 14195                       | 1871,05  | 208,59        | 60,49                       | <b>2140,13</b> |
| <b>Razem</b>   | <b>53145</b>                | <b>4789,01</b>   | <b>325,29</b> | <b>156,00</b>               | <b>5270,30</b> |

W ostatnich latach wyraźna jest jednak tendencja zmniejszania się areалу gruntów ornych – wiele z nich pozostaje nieuprawianych, a na tereny takie wkracza sukcesja, często w postaci zapustów brzoźowych.

Gostynińsko-Włocławski Park Krajobrazowy obejmuje jeden z największych kompleksów leśnych Niziny Mazowieckiej. Urozmaicona rzeźba terenu, występowanie licznych jezior, rozległych terenów podmokłych i zabagnionych oraz bogatej i zróżnicowanej roślinności i fauny, przy stosunkowo niewielkim stopniu antropopresji wyróżnia ten teren wśród otoczenia i stanowi o jego walorach.

W Parku można wyróżnić trzy podstawowe typy krajobrazu:

1. Krajobraz tarasów Wisły, rozległych i płaskich, piaszczystych powierzchni akumulacji rzecznej, opadających w kierunku rzeki. Na wyższych poziomach występują liczne, stosunkowo płytkie zagłębienia bezodpływowe. Poziomy tarasowe często porozcinane są rynnami.
2. Krajobraz tarasów zwydmionych z licznymi wałami, zespołami lub pojedynczo występującymi wzgórzami i pagórkami wydmowymi oraz płytkimi nieckami deflacyjnymi. Wysokość względna wzgórz wydmowych jest zróżnicowana i waha się od kilku do 50 m. Duża przepuszczalność utworów powierzchniowych sprawia, że sieć hydrograficzna jest tu bardzo uboga, a zwierciadło wód gruntowych zalega stosunkowo głęboko.
3. Krajobraz równin akumulacji bagiennej – płaskich, podmokłych, często zabagnionych terenów, powstałych w miejscach dawnych den dolinnych lub w zanikłych już zbiornikach wodnych oraz tam, gdzie zwierciadło wód podziemnych występuje płytko pod powierzchnią terenu. Dominują tu utwory organogeniczne.

Obszar Parku i jego otuliny leży w granicach czterech jednostkach hydrograficznych, różniących się obiegiem wody i rolą, jaką spełniają w tym obiegu poszczególne obiekty hydrograficzne (cieki, jeziora, obszary podmokłe). Są to:

1. Zlewnia Jeziora Rakutowskiego (południowa część Parku i jego otuliny – 17,7% powierzchni Parku);
2. Przyczecze Wisły między Skrwą i Zgłowiączką, odwadniane przez śródleśne ciekami Rudę, Zuzankę, Radyszankę i Rybnicę (północna część Parku – 24,6%);
3. Dolna część dorzecza Skrwy (wschodnia część Parku i jego otuliny – 24,9%);
4. Zlewnia jezior Górskiego i Ciechomickiego (północna część Parku – 9,1% jego powierzchni).

W 2006 roku został opracowany projekt planu ochrony parku krajobrazowego.

#### **5.4. Obszary Chronionego Krajobrazu**

OChK obejmują tereny o zróżnicowanych ekosystemach, jednak stanowiących spójną całość (doliny rzek, kompleksy lasów, łańcuchy wzgórz itp.), wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Jest to jedna z mniej restrykcyjnych form powierzchniowej ochrony przyrody. Na terenie nadleśnictwa Łąck znajdują się 3 OChK.

Zasięg i powierzchnię OChK na gruntach nadleśnictwa ustalono na podstawie aktualnych materiałów RDOŚ (warstw mapowych). Różnice w stosunku do powierzchni wykazanych w poprzednim *Programie ochrony przyrody* mogą wynikać z:

- nowego rozliczenia powierzchni wydzieleń leśnych,
- błędnego przyjęcia przebiegu granic w poprzednim *Programie*.

**Syntetyczne zestawienie powierzchni Obszarów Chronionego Krajobrazu**

| Obszar OChK               | Powierzchnia całkowita (ha) | Powierzchnia na gruntach Nadleśnictwa Łąck wg PUL (ha) |               |                             |                |
|---------------------------|-----------------------------|--|---------------|-----------------------------|----------------|
|                           |                             | leśna zalesiona i niezalesiona                         | nieleśna      | związana z gospodarką leśną | ogółem         |
| OChK Gostynińsko-Gąbiński | 22520                       | 3629,91  | 85,26         | 117,56                      | <b>3832,73</b> |
| OChK Nadwiślański         | 44504                       | 1384,69  | 47,78         | 26,57                       | <b>1459,04</b> |
| OChK Dolina Przysowy      | 5554                        | 631,37   | 19,60         | 14,18                       | <b>665,15</b>  |
| <b>Razem</b>              | <b>72578</b>                | <b>5645,97</b>   | <b>152,64</b> | <b>158,31</b>               | <b>5956,92</b> |

\* - wg Rejestru Form Ochrony RDOŚ Warszawa 30.09.2013 r.

\*\* - wg PUL

**5.4.1. OChK „Gostynińsko-Gąbiński”**

Został utworzony w oparciu o *Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz.Urz. Nr 203 poz. 4938)*, zmieniony *Rozporządzeniem Nr 15 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. (Dz.Urz. Nr 157, poz. 6152)*. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest *Rozporządzenie Nr 22 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 maja 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Gostynińsko-Gąbińskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu (Dz.Urz. Nr 89, poz. 2105) z póź. zmianami*.

Ogólna powierzchnia Obszaru położonego w gminach: Gąbin i Łąck wynosi 22520 ha, w tym gruntów nadleśnictwa (w leśnictwach: Łąck, Korzeń i Gąbin) – 3832,73 ha.

Tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnią funkcję korytarzy ekologicznych.

**5.4.2. OChK „Nadwiślański”**

Obszar Chronionego Krajobrazu Nadwiślański został utworzony w oparciu o *Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz.Urz. Nr 203 poz. 4938)*. Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest *Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. (Dz.Urz. Nr 157, poz. 6151) z póź. zmianami*.



Ogólna powierzchnia Obszaru położonego w trzech powiatach: płońskim, płockim i sochaczewskim wynosi 44504 ha. W zasięgu nadleśnictwa położony jest w gminach: Miasto Płock, Słubice i Iłów, w tym na gruntach nadleśnictwa (w leśnictwach: Podgórze, Gąbin i Rzepki) na powierzchni 1459,04 ha.

Celem jest ochrona znajdujących się na terenie różnych typów ekosystemów obejmujących dolinę Wisły.

#### 5.4.3. OChK „Dolina Przysowy”

Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina Przysowy został utworzony w oparciu o Rozporządzenie Nr 60 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 lipca 2002 r. w sprawie wyznaczenia obszarów chronionego krajobrazu (Dz.Urz. Nr 203 poz. 4938). Obecnie obowiązującym aktem prawnym jest Rozporządzeniem Nr 14 Wojewody Mazowieckiego z dnia 27 lipca 2006 r. (Dz.Urz. Nr 157, poz. 6150) z późn. zmianami.

Ogólna powierzchnia Obszaru położonego w gminach: Szczawin Kościelny, Pacyna i Sanniki wynosi 5554 ha, w tym gruntów nadleśnictwa (w leśnictwach: Korzeń i Luszyn) – 665,15 ha.

Celem jest ochrona zabagnionej doliny rzeki Przysowy o charakterze naturalnym, z łąkami, kępami drzew i zakrzaczeniami.

#### 5.5. **Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe**

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe tworzone są na obszarach wyróżniających się pod względem krajobrazu naturalnego i kulturowego, zasługujących na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Na gruntach nadleśnictwa położone są dwa, natomiast w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa znajdują się jeszcze trzy ZPK.

#### **Syntetyczne zestawienie powierzchni Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych**

| Lp.          | ZPK                      | powierzchnia całkowita*<br>/ha/ | pow. na gruntach nadleśnictwa**<br>/ha/ |
|--------------|--------------------------|---------------------------------|---|
| 1            | ZPK Jezioro Duże Łąckie  | 96,60                           | 64,51                                   |
| 2            | ZPK Jezioro Sendeń       | 31,00                           | 31,00                                   |
| 3            | ZPK Jezioro Górskie      | 87,00                           |   |
| 4            | ZPK Jezioro Ciechomickie | 91,10                           |   |
| 5            | ZPK Jezioro Zdwojskie    | 452,50                          |   |
| <b>Razem</b> |                          | <b>758,20</b>                   | <b>95,51</b>                            |

\* - wg Rejestru Form Ochrony RDOŚ Warszawa 30.09.2013 r.

\*\* - wg PUL

5.5.1. ZPK „Jezioro Duże Łąckie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Duże Łąckie utworzony został *Rozporządzeniem Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. (Dz.Urz. Nr 162 poz. 2402)* zmienione *Rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.Urz. Nr 308 poz. 8111)*.

ZPK obejmuje Jezioro Łąckie Duże wraz z pasem przybrzeżnym o powierzchni 96,60 ha, z czego grunty Nadleśnictwa Łąck to 64,51 ha w leśnictwie Podgórze. Jezioro położone w oddz. 170a o powierzchni 61,31 ha oraz bagna je otaczające w oddz. 170b-h o powierzchni 3,20 ha.

Celem ochrony ZPK jest zachowanie jeziora z gruntami przyległymi. Przybrzeżne ekosystemy leśne razem z szuwarowymi i wodnymi tworzą dogodnie miejsca lęgowe dla wielu gatunków zwierząt.

5.5.2. ZPK „Jezioro Sendeń”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Sendeń utworzony został *Rozporządzeniem Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. (Dz.Urz. Nr 162 poz. 2402)* zmienione *Rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.Urz. Nr 308 poz. 8111)*.

ZPK obejmuje jezioro Sendeń wraz z torfowiskami w pasie przybrzeżnym o powierzchni 31 ha, położony jest w całości na gruntach Nadleśnictwa Łąck w leśnictwie Jastrząbek. Jezioro położone w oddz. 106c o powierzchni 16,51 ha oraz grunty je otaczające w oddz.: 80r, 81i, 106b, 107a o powierzchni 14,45 oraz linie oddziałowe 0,04 ha.

Zespół powinien zostać wykreślony z rejestru, ponieważ grunty te w całości należą do rezerwatu przyrody Jastrząbek.

5.5.3. ZPK „Jezioro Górskie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Górskie utworzony został *Rozporządzeniem Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. (Dz.Urz. Nr 162 poz. 2402)* zmienione *Rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.Urz. Nr 308 poz. 8111)*.

ZPK obejmuje Jezioro Górskie wraz z pasem przybrzeżnym o powierzchni 87 ha. Jezioro położone poza gruntami nadleśnictwa.

5.5.4. ZPK „Jezioro Ciechomickie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Ciechomickie utworzony został *Rozporządzeniem Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. (Dz.Urz. Nr 162*

poz. 2402) zmienione Rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.Urz. Nr 308 poz. 8111).

Powierzchnia jeziora wraz gruntami przylegającymi wynosi 91,10 ha. Cały zespół położony jest poza gruntami Nadleśnictwa Łąck.

#### 5.5.5. ZPK „Jezioro Zdrowskie”

Zespół Przyrodniczo-Krajobrazowy Jezioro Zdrowskie utworzony został Rozporządzeniem Nr 220 Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 lipca 2001 r. (Dz.Urz. Nr 162 poz. 2402) zmienione Rozporządzeniem Nr 96 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 listopada 2002 r. (Dz.Urz. Nr 308 poz. 8111).

ZPK obejmuje Jezioro Zdrowskie wraz z pasem przybrzeżnym o powierzchni 452,50 ha. Jezioro położone poza gruntami nadleśnictwa.

### 5.6. *Użytki ekologiczne*

Użytki ekologiczne są to zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mające znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej. Zazwyczaj tą formą ochrony na terenie lasów obejmowane są naturalne zbiorniki wodne, oczka wodne, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub sezonowego przebywania.

Obecnie na terenie nadleśnictwa jest 7 zatwierdzonych użytków ekologicznych na powierzchni 10,55 ha. Zostały powołane Rozporządzeniem Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dnia 8 lipca 2005 r. (Dz.U. Nr 175 poz. 5572) zmienione Rozporządzeniem Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13 lipca 2007 r. (Dz.U. Nr 138 poz. 3651). Powierzchnia użytków ekologicznych jest zgodna z Rozporządzeniem.

#### Zestawienie użytków ekologicznych

| Lp.                              | Oddz. poddz. | Leśnictwo  | Pow. (ha)    | Uwagi   |
|----------------------------------|--------------|------------|--------------|---|
| <b>Obręb Łąck</b>                |              |            |              |   |
| 1                                | 43j          | Jastrząbek | 0,72         | teren zabagniający się porośnięty samos. Brz i Ol 10 lat na 40% pow.                                      |
| 2                                | 61a          | "          | 0,52         | grunt o charakterze bagna   |
| 3                                | 69c          | Podgórze   | 2,51         | teren zabagniony porośnięty Ol i Brz 45 lat na 70% pow. oraz krzewami wb i bzem czarnym na 50% pow.       |
| 4                                | 97h          | "          | 0,60         | teren zalewany wodą porośnięty Ol 40 lat oraz krzewami wb na 50% pow.                                     |
| 5                                | 193l         | "          | 0,57         | teren zabagniony ze stagnującą wodą   |
| <b>Razem obr. Łąck</b>           |              |            | <b>4,92</b>  |   |
| <b>Obręb Gąbin</b>               |              |            |              |   |
| 6                                | 163fx        | Gąbin      | 1,09         | torfowisko porośnięte Ol 70 lat i Ol 40 lat na 40% pow.   |
| 7                                | 173d         | Rzepki     | 4,54         | teren zalewowy Wisły porośnięty Tp, Wb 85 lat na 30% pow. – priorytetowe siedlisko przyrodnicze łęgu 91E0 |
| <b>Razem obr. Gąbin</b>          |              |            | <b>5,63</b>  |   |
| <b>Łącznie Nadleśnictwo Łąck</b> |              |            | <b>10,55</b> |   |

### 5.7. Pomniki przyrody

Pomniki przyrody są ozdobą krajobrazu i stanowią jeden z cenniejszych elementów przyrody o szczególnej wartości naukowej, kulturowej i historycznej. Są to zwykle pojedyncze drzewa, czasem aleje drzew o szczególnie okazałych rozmiarach, objęte z tej racji ochroną prawną. Za pomniki przyrody mogą być również uznane źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe i jaskinie.

Na gruntach Nadleśnictwa Łąck znajduje się łącznie 133 drzewa pomnikowe oraz 1 głąz narzutowy, zarejestrowanych, jako 42 pomniki przyrody. Pomnikami na omawianym terenie w większości są pojedyncze drzewa (31), rzadziej występują grupy (8) – od 2 do 16 drzew lub aleje (2) – od 4 do 60 drzew. Ich wykaz, z podaniem parametrów i lokalizacji, zamieszczono w tabeli.

**Zestawienie pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa Łąck**

| Lp. | Gatunek, opis   | Leśnictwo oddz. | Akt powołania                           | Akt prawny obowiązujący   | Uwagi  |
|-----|---|-----------------|---|---|--|
| 1   | Dąb szypułkowy; wys. 23 m, obw. 375 cm (zwany Mikołajem II)                   | Łąck 203f       | <i>Orzec. Nr 6/55 PWRN</i>              | Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 9 maja 2007 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu płockiego (Dz.U. nr 89 poz. 2101) | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 39 |
| 2   | Grupa drzew: 3 Dęby szypułkowe; wys. 30 m, obw. 315, 290, 221cm               | Podgórze 182n   | <i>Zarz. Nr 8/92 Wojewody Płockiego</i> | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 43 |
| 3   | Grupa drzew: 3Dęby szypułkowe wys. 30 m, obw. 190, 280, 310 cm                | Łąck 300a       | -                                       | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 47 |
| 4   | Aleja 60 Buków pospolitych; wys. 24-30 m, obw. 74-312 cm                      | Łąck 214c, d    | <i>Orzec. Woj. nr 51/80</i>             | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 49 |
| 5   | Buk pospolity; wys. 30 m, obw. 221 cm (martwy stojący)                        | Podgórze 154d   | <i>Orzec. Woj. nr 52/80</i>             | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 50 |
| 6   | Grupa drzew: 5 Dębów szypułkowych; wys. 25 m, obw. 330, 350, 374, 395, 460 cm | Podgórze 169g   | -                                       | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 51 |
| 7   | Dąb szypułkowy; wys. 18 m, obw. 300 cm,                                       | Podgórze 168f   | <i>Zarz. Nr 8/92 Wojewody Płockiego</i> | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 52 |
| 8   | Dąb szypułkowy; wys. 25 m, obw. 305 cm,                                       | Podgórze 169g   | „                                       | „   | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płockim (30.09.2013) - 53 |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Gatunek, opis   | Leśnictwo oddz.  | Akt powołania                           | Akt prawny obowiązujący   | Uwagi  |
|-----|---|--|---|---|--|
| 9   | Lipa drobnolistna;<br>;wys. 30 m, obw. 153,<br>236, 395 cm (ma 3<br>pnie)   | Podgórze<br>74a  | ”                                       | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 54  |
| 10  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 22 m, obw.<br>415 cm  | Jastrząbek<br>33p  | -                                       | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 55  |
| 11  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 20 m, obw.<br>310 cm (martwy<br>stojący)  | Jastrząbek<br>13a  | Zarz. Nr 8/92<br>Wojewody<br>Płockiego  | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 75  |
| 12  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 20 m, obw.<br>350 cm  | Jastrząbek<br>14d  | ”                                       | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 76  |
| 13  | Olsza czarna;<br>wys. 20 m, obw.<br>350 cm (uszkodzona)   | Soczewka<br>93a  | -                                       | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 77  |
| 14  | Głaz narzutowy;<br>wys. 50 cm, obw.<br>1000 cm  | Korzeń<br>267i   | Orzec. Nr 31/55<br>PWRN                 | Rozporządzenie Nr 19<br>Wojewody<br>Mazowieckiego z dnia<br>9 maja 2007 r. w<br>sprawie pomników<br>przyrody położonych<br>na terenie powiatu<br>płockiego (Dz.U. nr 89<br>poz. 2102) | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 141 |
| 15  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 21 m, obw.<br>430 cm  | Podgórze<br>170g   | Orzec. Nr 59/55<br>PWRN                 | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 142 |
| 16  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 22 m, obw.<br>400 cm (tzw. samotny<br>dąb)  | Jastrząbek<br>190d   | Orzec. Nr 360/73<br>PWRN                | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 143 |
| 17  | Aleja:<br>4 Lipy drobnolistne;<br>wys. 15-20 m, obw.<br>110-310 cm (aleję z<br>20 lipami i 2<br>modrzewiami wraz z<br>drogą przekazano<br>gminie) | Podgórze<br>182a   | Orzec. Nr 646/75<br>UW w Warszawie      | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 144 |
| 18  | Dąb bezszypułkowy;<br>wys. 30 m, obw. 100-<br>150 cm<br>(siedmiopniowy)   | Łąck<br>234d   | Zarz. Nr 38/89<br>Wojewody<br>Płockiego | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 145 |
| 19  | Grupa drzew:<br>16 Dębów<br>szypułkowych;<br>wys. 27 m, obw. 200-<br>370 cm   | Podgórze<br>157c - 3 szt.<br>171d - 2 szt.<br>1711 - 11 szt. | ”                                       | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 146 |
| 20  | Modrzew europejski;<br>wys. 35 m, obw.<br>225 cm  | Podgórze<br>174a   | ”                                       | ”   | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 147 |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Gatunek, opis  | Leśnictwo oddz.   | Akt powołania                                    | Akt prawny obowiązujący | Uwagi  |
|-----|--|-------------------|--|-------------------------|--|
| 21  | Sosna pospolita;<br>wys. 35 m, obw.<br>225 cm  | Podgórze<br>162f  | ”  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 148 |
| 22  | Grupa drzew:<br>2 Sosny pospolite;<br>wys. 25, 28 m, obw.<br>210, 217 cm   | Podgórze<br>171a  | <i>Rozp. Woj. nr<br/>11/90</i>                   | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 149 |
| 23  | Dąb bezszypułkowy;<br>wys. 25 m, obw.<br>280 cm  | Podgórze<br>174g  | ”  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 150 |
| 24  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 23 m, obw.<br>308 cm   | Podgórze<br>124b  | ”  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 151 |
| 25  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 18 m, obw.<br>400 cm   | Jastrząbek<br>60g | <i>Orzecz. Nr 3/73<br/>PWRN</i>                  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 161 |
| 26  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 27 m, obw.<br>410 cm   | Jastrząbek<br>58i | <i>Orzecz. Nr 56/55<br/>PWRN</i>                 | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 163 |
| 27  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 18 m, obw.<br>410 cm, (martwy<br>stojący tzw. Cygański<br>dąb)                                 | Jastrząbek<br>43i | <i>Orzecz. Nr 357/73<br/>PWRN</i>                | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 164 |
| 28  | Grupa drzew:<br>4 Dęby szypułkowe;<br>wys. 26, 15, 26, 18 m,<br>obw. 321, 384, 390,<br>452 cm (2 są martwe<br>stojące) | Jastrząbek<br>14b | <i>Orzecz. Nr 358/73<br/>PWRN</i>                | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 165 |
| 29  | Dąb bezszypułkowy;<br>wys. 26 m, obw.<br>320 cm (martwy)   | Jastrząbek<br>57b | <i>Zarz. Nr 1/87<br/>Wojewody<br/>Płockiego</i>  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 166 |
| 30  | Sosna pospolita;<br>wys. 22 m, obw.<br>315 cm (martwa)   | Jastrząbek<br>14a | ”  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 167 |
| 31  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 35 m, obw.<br>277 cm   | Soczewka<br>135a  | <i>Zarz. Nr 38/89<br/>Wojewody<br/>Płockiego</i> | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 168 |
| 32  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 30 m, obw.<br>411 cm   | Soczewka<br>135a  | <i>Zarz. Nr 38/89<br/>Wojewody<br/>Płockiego</i> | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 169 |
| 33  | Grupa drzew:<br>2 Dęby szypułkowe;<br>wys. 25 m, obw. 260,<br>300 cm   | Soczewka<br>89g   | ”  | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 170 |
| 34  | Kasztanowiec biały;<br>wys. 32 m, obw.<br>256 cm   | Soczewka<br>88a   | <i>Zarz. Nr 38/89<br/>Wojewody<br/>Płockiego</i> | ”                       | Pozycja w rej.<br>RDOŚ w powiecie<br>płockim<br>(30.09.2013) - 172 |

| Lp. | Gatunek, opis   | Leśnictwo oddz. | Akt powołania       | Akt prawny obowiązujący  | Uwagi  |
|-----|---|-----------------|---------------------|--|--|
| 35  | Sosna pospolita;<br>wys. 30 m, obw. 270 cm (martwa leżąca)        | Soczewka 19b    | „                   | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płońskim (30.09.2013) - 173     |
| 36  | Lipa drobnolistna;<br>wys. 30 m, obw. 160-213 cm (z pięciu pni)   | Jastrząbek 14a  | „                   | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płońskim (30.09.2013) - 174     |
| 37  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 30 m, obw. 480 cm (uszkodzony)            | Jastrząbek 6p   | „                   | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płońskim (30.09.2013) - 175     |
| 38  | Modrzew europejski;<br>wys. 32 m, obw. 242 cm                     | Jastrząbek 56b  | „                   | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płońskim (30.09.2013) - 176     |
| 39  | Grupa drzew:<br>2 Dęby szypułkowe;<br>wys. 20 m, obw. 276, 302 cm | Jastrząbek 106a | Rozp. Woj. nr 11/90 | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie płońskim (30.09.2013) - 177     |
| 40  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 20 m, obw. 340 cm (uszkodzony 15% ubytku) | Rzepki 96m      | -                   | Rozporządzenie Nr 18 Wojewody Mazowieckiego z dnia 31 lipca 2009 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu sochaczewskiego (Dz.U. nr 124 poz. 3633) | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie sochaczewskim (30.09.2013) - 23 |
| 41  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 25 m, obw. 470 cm                         | Rzepki 100c     | -                   | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie sochaczewskim (30.09.2013) - 24 |
| 42  | Dąb szypułkowy;<br>wys. 20 m, obw. 285 cm                         | Rzepki 122b     | -                   | „  | Pozycja w rej. RDOŚ w powiecie sochaczewskim (30.09.2013) - 25 |

Wg Rejestru form ochrony przyrody RDOŚ w Warszawie z dn. 30.09.2013 r. w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck znajduje się łącznie 117 drzew pomnikowych oraz 1 głąz narzutowy, zarejestrowanych, jako 38 pomników przyrody. Pomnikami na omawianym terenie w większości są pojedyncze drzewa (30), rzadziej występują grupy (8) – od 2 do 8 drzew lub aleje (2) – od 22 do 38 drzew. W poszczególnych gminach przedstawia się to następująco:

- gmina Kiernoza – 1 pojedyncze drzewo (dąb szypułkowy);
- gmina Pacyna – 1 grupa drzew (1 lipa drobnolistna, 1 jesion wyniosły, 1 dąb szypułkowy i 1 buk pospolity – odmiana purpurowa) – łącznie 4 drzewa;
- gmina Sanniki – 5 pomników przyrody (1 grupa: 1 wiąz szypułkowy i 1 buk pospolity, 1 aleja: 38 klonów srebrzystych, 3 pojedyncze drzewa: 2 jesiony wyniosłe i 1 platan klonolistny) – łącznie 43 drzewa;

- gmina Szczawin Kościelny – 2 pomniki przyrody (1 dąb szypułkowy i 1 głąz narzutowy);
- gmina Gąbin – 8 pomników przyrody (1 grupa drzew: 2 jesiony wyniosłe, 7 pojedynczych drzew: 4 dęby szypułkowe, 2 lipy drobnolistne i 1 wiąz szypułkowy) – łącznie 9 drzew;
- gmina Łąck – 14 pomników przyrody (1 aleja: 20 lip drobnolistnych i 2 modrzewie europejskie, 4 grupy drzew: 2 dęby szypułkowe, 1 żywotnik olbrzymi i 1 świerk kłujący srebrzysty, 4 dęby szypułkowe, 4 lipy drobnolistne oraz 11 pojedynczych drzew: 5 lip drobnolistnych, 3 dęby szypułkowe, 2 jałowce pospolite i 1 kasztanowiec biały) – łącznie 45 drzew;
- gmina Nowy Duninów – 4 pomniki przyrody (1 grupa drzew: 8 modrzewi europejskich i 3 pojedyncze drzewa: 1 dąb szypułkowy, 1 lipa drobnolistna, 1 świerk pospolity) – łącznie 11 drzew;
- gmina Słubice – 1 pojedyncze drzewo (dąb szypułkowy);
- gmina Iłów – 2 pojedyncze drzewa (lipa drobnolistna i sosna pospolita).

### **5.8. Ochrona gatunkowa**

Zgodnie z Art. 46 obowiązującej *Ustawy o ochronie przyrody* ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania dziko występujących grzybów, roślin, zwierząt. Ochronie podlegają pojedyncze osobniki, całe populacje, a także – miejsca ich występowania. W przypadku gatunków szczególnie zagrożonych należy ustanowić strefy ochronne wokół ich ostoi.

#### **5.8.1. Flora**

Wykaz chronionych grzybów i porostów, jest zgodny z obowiązującym *Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz.U. z dnia 28 lipca 2004 r.)*. Brano też pod uwagę projekt *Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z 2012 r.*, – w przypadku gatunków wykazanych z terenu nadleśnictwa nie stwierdzono rozbieżności między tymi aktami. Wykaz chronionych roślin jest zgodny z *Rozporządzeniem MŚ w sprawie ochrony gatunkowej roślin z dnia 5 stycznia 2012 r. Rozporządzenia* grupują gatunki grzybów i gatunki roślin w załącznikach zawierających listy gatunków chronionych i określających formy ich ochrony. Ponadto określają zakazy właściwe dla poszczególnych gatunków lub grup gatunków, sposoby ich ochrony oraz odstępstwa od zakazów. Oprócz podania statusu gatunków chronionych, określonego w *Załącznikach do Rozporządzeń*, wykazy zawierają informacje na temat gatunków zagrożonych, umieszczonych w „*Czerwonej*



Liście Grzybów Wielkoowocnikowych”, „Polskiej Czerwonej Księdze Roślin” oraz gatunków chronionych konwencjami międzynarodowymi.

Listę chronionych i rzadkich gatunków sporządzono na podstawie:

- Projektów planów ochrony rezerwatów Nadleśnictwa Łąck opracowanych w 2005 r.,
- Standardowych Formularzy Danych Obszarów Natura 2000,
- Materiałów Parku Krajobrazowego Gostynińsko-Włocławskiego,
- Obserwacji poczynionych w czasie prac terenowych przez taksatorów BULiGL O/Warszawa,
- Informacji udzielonych przez pracowników administracji Lasów Państwowych,
- Opracowania LKP „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”.

W SDF dwóch obszarów Natura 2000 ujęte są dwa gatunki z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000:

- aldrowanda pęcherzykowata (*Aldrowanda vesiculosa*) – obszar Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021;
- obuwik pospolity (*Cypripedium calceolus*) – obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029.

Na gruntach Nadleśnictwa Łąck brak potwierdzenia tych gatunków.

Z poniższego zestawienia usunięto informację nt. szczegółowej lokalizacji gatunków chronionych. Informacje te, jako dane wrażliwe, zostaną przekazane do nadleśnictwa, w formie analogicznej tabeli, jako załącznik.

#### Listy gatunków chronionych występujących na gruntach nadleśnictwa

##### Źródło informacji:

BULiGL – obserwacje dokonane w trakcie prac terenowych

Dok. – dokumentacja rezerwatów przyrody

N-ctwo – obserwacje pracowników Nadleśnictwa Łąck

PKGW – informacje uzyskane z Parku Krajobrazowego Gostynińsko-Włocławskiego

LKP – Opracowanie LKP Lasy Gostynińsko-Włocławskie

| Lp.   | Nazwa polska         | Nazwa łacińska           | Rodzaj ochr. | Kat. zagr. | Lokalizacja, opis                   | Źródło informacji               |
|---|----------------------|--------------------------|--------------|------------|-------------------------------------|---------------------------------|
| <b>G R Z Y B Y</b>  |                      |                          |              |            |                                     |                                 |
| 1   | sromotnik bezwstydný | <i>Phallus impudicus</i> | śc.          |            | niezbyt liczny w lasach liściastych | BULiGL                          |
| <b>P O R O S T Y</b>  |                      |                          |              |            |                                     |                                 |
| VU – gatunek narażony (wg Czerwonej Listy Porostów – Kraków 2006) |                      |                          |              |            |                                     |                                 |
| 1   | chrobotki            | <i>Cladonia ssp.</i>     | cz.          |            | Bs i ubogie Bśw                     | PKGW<br>BULiGL<br>LKP<br>N-ctwo |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp.   | Nazwa polska           | Nazwa łacińska                | Rodzaj ochr. | Kat. zagr. | Lokalizacja, opis  | Źródło informacji        |
|---|------------------------|-------------------------------|--------------|------------|--|--------------------------|
| 2   |                        | <i>Cladonia silvatica</i>     | śc.          |            | rzadko na ubogich Bśw                                      | Dok.                     |
| 3   | płucnica islandzka     | <i>Cetraria islandica</i>     | cz.          | VU         | rzadko na ubogich Bśw                                      | PKGW<br>N-ctwo           |
| <b>M S Z A K I</b>  |                        |                               |              |            |  |                          |
| 1   | gajnik lśniący         | <i>Hylocomium splendens</i>   | cz.          |            | bory mieszane  | N-ctwo                   |
| 2   | rokitnik pospolity     | <i>Pleurozium schreberi</i>   | cz.          |            | rez. „Korzeń”  | Dok.                     |
| 3   | torfowiec frędzlowany  | <i>Sphagnum fimbriatum</i>    | śc.          |            | rez. „Dąbrowa Łącka”                                       | Dok.                     |
| 4   | torfowiec obły         | <i>Sphagnum teres</i>         | śc.          |            | rez. „Dąbrowa Łącka”                                       | Dok.                     |
| 5   | widłoząb kędzierzawy   | <i>Dicranum polystyum</i>     | cz.          |            | rez. „Dąbrowa Łącka” i „Korzeń”                            | Dok.                     |
| <b>R O Ś L I N Y N A C Z Y N I O W E</b>  |                        |                               |              |            |  |                          |
| CR – gatunek krytycznie zagrożony, EN – gatunek zagrożony (wg Polskiej Czerwonej Księgi Roślin)   |                        |                               |              |            |  |                          |
| (2) – gatunek wymagający ochrony czynnej (wg Rozporządzenia MŚ z 5 stycznia 2012 r. w sprawie gatunków dziko występujących roślin objętych ochroną) |                        |                               |              |            |  |                          |
| 1   | bagno zwyczajne        | <i>Ledum palustre</i>         | śc.          |            | niezbyt licznie na ubogich siedliskach wilg. i mokr.       | N-ctwo                   |
| 2   | barwinek pospolity     | <i>Vinca minor</i>            | cz.          |            | nielicznie, na siedliskach ruderalnych i antropogenicznych | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 3   | bluszcz pospolity      | <i>Hedera helix</i>           | cz.          |            | częsty na grądach  | BULiGL<br>N-ctwo         |
| 4   | bobrek trójlistkowy    | <i>Menyanthes trifoliata</i>  | cz.          |            | mokradła przy bagnach                                      | Dok.<br>N-ctwo           |
| 5   | brzoza ojcowiska       | <i>Betula oycoviensis</i>     | śc.          | (2)        | Leśnictwo Luszyn, gatunek synantropijny, zawleczony        | N-ctwo                   |
| 6   | gnieźnik leśny         | <i>Neottia nidus-avis</i>     | śc.          |            | rzadko, grądy  | Dok.<br>N-ctwo           |
| 7   | grązel żółty           | <i>Nunphar lutea</i>          | cz.          |            | rez. „Jastrząbek”  | Dok.<br>N-ctwo           |
| 8   | grzybień białe         | <i>Nymphaea alba</i>          | cz.          |            | rez. „Jastrząbek”  | Dok.<br>N-ctwo           |
| 9   | jarząb szwedzki        | <i>Sorbus inermis</i>         | śc.          |            | rez. „Jastrząbek” gatunek synantropijny, zawleczony        | Dok.<br>N-ctwo           |
| 10  | kalina koralowa        | <i>Viburnum opulus</i>        | cz.          |            | nielicznie w terenach wilgotnych                           | Dok.<br>N-ctwo           |
| 11  | kłoc wiechowata        | <i>Cladium mariscus</i>       | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”  | Dok.                     |
| 12  | kocanki piaskowe       | <i>Helichrysum arenarium</i>  | cz.          |            | ubogie murawy, obrzeża lasów                               | Dok.                     |
| 13  | konwalia majowa        | <i>Convallaria majalis</i>    | cz.          |            | pospolicie w borach mieszanych                             | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 14  | kopytnik pospolity     | <i>Asarum europaeum</i>       | cz.          |            | nielicznie w grądach                                       | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 15  | kruszyk szerokolistny  | <i>Epipactis helleborine</i>  | śc.          | (2)        | rez. „Dąbrowa Łącka” i „Korzeń”                            | Dok.<br>N-ctwo           |
| 16  | kruszyk rdzawoczerwony | <i>Epipactis atropurpurea</i> | śc.          | (2)        | rez. „Jastrząbek”  | Dok.                     |

| Lp. | Nazwa polska               | Nazwa łacińska                  | Rodzaj ochr. | Kat. zagr. | Lokalizacja, opis   | Źródło informacji        |
|-----|----------------------------|---------------------------------|--------------|------------|---|--------------------------|
| 17  | kruszyna pospolita         | <i>Frangula alnus</i>           | cz.          |            | pospolicie w wilgotnych i świeżych borach mieszanych                          | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 18  | kukułka krwista            | <i>Dactylorhiza incarnata</i>   | śc.          | (2)        | rez. „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 19  | lilia złotogłów            | <i>Lilium martagon</i>          | śc.          |            | skupiskowo w grądach, rez. „Dąbrowa Łącka”, „Jastrząbek”, „Korzeń” i „Rzepki” | Dok.<br>N-ctwo           |
| 20  | listera jajowata           | <i>Listera ovata</i>            | śc.          |            | rez. „Dąbrowa Łącka” i „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 21  | orlik pospolity            | <i>Aguilegia vulgaris</i>       | śc.          |            | widne lasy liściaste  | N-ctwo                   |
| 22  | paprotka zwyczajna         | <i>Polypodium vulgare</i>       | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.<br>N-ctwo           |
| 23  | pierwiosnka lekarska       | <i>Primula officinalis</i>      | cz.          |            | nielicznie w grądach, rez. „Jastrząbek”                                       | Dok.<br>N-ctwo           |
| 24  | pluskwica europejska       | <i>Cimicifuga europea</i>       | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 25  | pływacz zwyczajny          | <i>Utricularia inermis</i>      | śc.          |            | rez. „Dąbrowa Łącka”  | Dok.                     |
| 26  | pomocnik baldaszkowy       | <i>Chimaphila umbellata</i>     | śc.          |            | uboższe fragmenty, bory świeże, bory mieszane świeże                          | N-ctwo                   |
| 27  | porzeczka czarna           | <i>Ribes nigrum</i>             | cz.          |            | częsta w olsach i łągach  | BULiGL<br>N-ctwo         |
| 28  | przylaszczka pospolita     | <i>Hepatica nobilis</i>         | śc.          |            | dość częsta w wilgotnych grądach  | Dok.<br>N-ctwo<br>BULiGL |
| 29  | przytulia (marzanka) wonna | <i>Galium odoratum</i>          | cz.          |            | niewielkie płyty w grądach  | Dok.                     |
| 30  | rosiczka długolistna       | <i>Drosera anglica</i>          | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 31  | rosiczka okrągłolistna     | <i>Drosera rotundifolia</i>     | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.<br>N-ctwo           |
| 32  | turówka leśna              | <i>Hierochloa Australis</i>     | cz.          |            | rez. „Łąck”   | BULiGL<br>N-ctwo         |
| 33  | turówka wonna              | <i>Hierochloa odorata</i>       | cz.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 34  | wawrzynek wilczełyko       | <i>Daphne mezereum</i>          | śc.          |            | nielicznie w grądach, rez. „Dąbrowa Łącka”, „Jastrząbek”, „Korzeń”            | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 35  | widlicz spłaszczony        | <i>Diphasiatrum complanatum</i> | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 36  | widłak goździsty           | <i>Lycopodium clavatum</i>      | śc.          |            | rzadko, w borach i borach mieszanych świeżych                                 | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 37  | widłak jałowcowaty         | <i>Lycopodium annotinum</i>     | śc.          |            | nielicznie w wilgotnych borach mieszanych                                     | BULiGL<br>Dok.<br>N-ctwo |
| 38  | widłak torfowy             | <i>Lycopodium inundatum</i>     | śc.          |            | rez. „Jastrząbek”   | Dok.                     |
| 39  | zawilec wielkokwiatowy     | <i>Anemone silvestris</i>       | śc.          |            | suche, słoneczne zbocza, widne lasy; gatunek synantropijny, zawleczony        | N-ctwo                   |

### 5.8.2. Fauna

Sprawy ochrony gatunkowej zwierząt reguluje *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz.U. 2011 nr 237 poz. 1419) Zgodnie z Załącznikami do tego *Rozporządzenia* sporządzono wykaz chronionych i rzadkich gatunków zwierząt.

Załączniki do *Rozporządzenia* zawierają listy gatunków chronionych i określają formy ich ochrony. Oprócz podania statusu gatunków chronionych, określonego w Załącznikach do *Rozporządzenia*, wykaz zawiera informacje na temat gatunków zagrożonych, umieszczonych w „*Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt*”, oraz gatunków chronionych konwencjami międzynarodowymi.

Listę chronionych i rzadkich gatunków sporządzono na podstawie:

- Dokumentacji rezerwatów Nadleśnictwa Łąck.
- Projektu Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Gostynińsko-Włocławskiego.
- SDF-ów obszarów Natura 2000.
- Obserwacji poczynionych w czasie prac terenowych przez pracowników BULiGL O/Warszawa.
- Informacji udzielonych przez pracowników administracji Lasów Państwowych.

Na terenie Nadleśnictwa Łąck nie występują gatunki wymienione w Załączniku Nr V do w/w *Rozporządzenia* – wymagające ustalenia stref ochrony.

Z gatunków z *Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000* na terenie Nadleśnictwa Łąck stwierdzono występowanie gatunku (szczegółowej lokalizacji, z uwagi na ochronę danych wrażliwych, nie podaje się):

- bóbr europejski (*Castor fiber*) – zajmuje doliny cieków wodnych, kilka stanowisk w dolinach Skrwy i Wisły;

W SDF obszarów Natura 2000 ujęte są gatunki z *Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej Natura 2000*, nie mające potwierdzenia na gruntach Nadleśnictwa Łąck:

- kumak nizinny (*Bombina bombina*) – obszary Natura 2000: Uroczyska Łąckie PLH140021, Kampinoska Dolina Wisły PLH140029;
- traszka grzebieniasta (*Triturus cristatus*) – obszary Natura 2000: Uroczyska Łąckie PLH140021, Kampinoska Dolina Wisły PLH140029;
- wydra (*Lutra Lutra*) – obszary Natura 2000: Kampinoska Dolina Wisły PLH140029, Dolina Skrwy Lewej PLH140051;
- boleń (*Aspius aspius*) – obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029;

- głowacz białopłetwy (*Cottus gobio*) – obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029;
- różanka (*Rhodeus sericeus amarus*) – obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029;
- trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*) – obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029;
- pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) – obszar Natura 2000 Kampinoska Dolina Wisły PLH140029.

Poza tym, w lasach Nadleśnictwa Łąck stwierdzono gatunek z Dyrektywy Ptasiej:

- żuraw (*Grus grus*) – w leśnictwie Podgórze 2 pary oraz 3 młode osobniki.

Z poniższego zestawienia usunięto informację nt. szczegółowej lokalizacji gatunków chronionych. Informacje te, jako dane wrażliwe, zostaną przekazane do nadleśnictwa, w formie analogicznej tabeli, jako załącznik.

**Lista chronionych gatunków zwierząt stwierdzonych na terenie Nadleśnictwa Łąck**

| Lp.                | Nazwa polska          | Nazwa łacińska             | Status ochronny | Kategoria wg PCKZ | Załącznik II DS. I DP. | Opis liczebności, status, uwagi  |
|--------------------|-----------------------|----------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| <b>Bezkręgowce</b> |                       |                            |                 |                   |                        |  |
| 1                  | biegacz gajowy        | <i>Carabus nemoralis</i>   | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| 2                  | biegacz granulowany   | <i>Carabus granulatus</i>  | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| 3                  | biegacz ogrodowy      | <i>Carabus hortensis</i>   | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| 4                  | biegacz skórzasty     | <i>Carabus coriaceus</i>   | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| 5                  | biegacz wręgaty       | <i>Carabus cancellatus</i> | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| 6                  | biegacz złoty         | <i>Carabus auralis</i>     | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| 7                  | trzmiele              | <i>Bombus ssp.</i>         | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| <b>Płazy</b>       |                       |                            |                 |                   |                        |  |
| 1                  | kumak nizinny         | <i>Bombina bombina</i>     | ściśła          | DD                | +                      | bardzo rzadki, związany z niewielkimi zbiornikami N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021 i Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 |
| 2                  | ropucha zielona       | <i>Bufo viridis</i>        | ściśła          |                   |                        | rzadka, N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021   |
| 3                  | rzekotka drzewna      | <i>Hyla arborea</i>        | ściśła          |                   |                        | regularnie w pobliżu zbiorników N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021   |
| 4                  | traszka grzebieniasta | <i>Triturus cristatus</i>  | ściśła          | NT                | +                      | bardzo rzadka, w pobliżu niewielkich zbiorników N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021 i Kampinoska Dolina Wisły PLH140029   |
| 6                  | traszka zwyczajna     | <i>Triturus vulgaris</i>   | ściśła          |                   |                        | zbiorniki wodne N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021   |
| 7                  | żaba moczarowa        | <i>Rana arvalis</i>        | ściśła          |                   |                        | częsta, N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp.          | Nazwa polska         | Nazwa łacińska               | Status ochronny | Kategoria wg PCKZ | Załącznik II DS. I DP. | Opis liczebności, status, uwagi  |
|--------------|----------------------|------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| 8            | żaba trawna          | <i>Rana temporaria</i>       | ściśła          |                   |                        | częsta, N2000 Uroczyska Łąckie PLH140021   |
| <b>Gady</b>  |                      |                              |                 |                   |                        |  |
| 1            | jaszczurka zwinka    | <i>Lacerta agilis</i>        | ściśła          |                   |                        | dość liczna, cały obszar nadleśnictwa  |
| 2            | jaszczurka żyworodna | <i>Lacerta vivipara</i>      | ściśła          |                   |                        | rzadsza, podmokłe łąki i polany, cały obszar nadleśnictwa                          |
| 3            | padalec zwyczajny    | <i>Anguis fragilis</i>       | ściśła          |                   |                        | rzadki, cały obszar nadleśnictwa   |
| 4            | zaskroniec zwyczajny | <i>Natrix natrix</i>         | ściśła          |                   |                        | niezbyt liczny, w pobliżu zbiorników, cały obszar nadleśnictwa                     |
| 5            | żmija zygzakowata    | <i>Vipera berus</i>          | ściśła          |                   |                        | cały obszar nadleśnictwa   |
| <b>Ptaki</b> |                      |                              |                 |                   |                        |  |
| 1            | batalion             | <i>Philomachus pugnax</i>    | ściśła          |                   | +                      | rzadki, przelotny  |
| 2            | bączek               | <i>Ixobrychus minutus</i>    | ściśła          |                   | +                      | rzadki, lęgowy   |
| 3            | bąk                  | <i>Botaurus stellaris</i>    | ściśła          |                   | +                      | rzadki, lęgowy   |
| 4            | białorzytka          | <i>Oenanthe oenanthe</i>     | ściśła          |                   |                        | rzadko lęgowa, tereny ruderalne  |
| 5            | biegus zmienny       | <i>Calidris alpina</i>       | ściśła          |                   |                        | rzadki, przelotny  |
| 6            | bielaczek            | <i>Mergus albellus</i>       | ściśła          |                   | +                      | lęgowy poza lasami   |
| 7            | bielik               | <i>Haliaeetus albicilla</i>  | ściśła          |                   | +                      | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc lęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 8            | błotniak łąkowy      | <i>Circus pygargus</i>       | ściśła          |                   | +                      | rzadki, lęgowy poza lasami   |
| 9            | błotniak stawowy     | <i>Circus aeruginosus</i>    | ściśła          |                   | +                      | rzadki, lęgowy poza lasami   |
| 10           | bocian biały         | <i>Ciconia ciconia</i>       | ściśła          |                   | +                      | lęgowy poza lasami   |
| 11           | bocian czarny        | <i>Ciconia nigra</i>         | ściśła          |                   | +                      | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc lęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 12           | bogatka              | <i>Parus major</i>           | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 13           | brodziec piskliwy    | <i>Actitis hypoleucos</i>    | ściśła          |                   |                        | częsty na przelotach   |
| 14           | brzegówka            | <i>Riparia riparia</i>       | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 15           | cierniówka           | <i>Sylvia communis</i>       | ściśła          |                   |                        | lęgowa liczna  |
| 16           | cyraneczka           | <i>Anas crecca</i>           | ściśła          |                   |                        | częsty na przelotach   |
| 17           | czajka               | <i>Vanellus vanellus</i>     | ściśła          |                   |                        | lęgowa, łąki   |
| 18           | czapla biała         | <i>Egretta alba</i>          | ściśła          |                   | +                      | lęgowy, rzadki   |
| 19           | czarnogłówka         | <i>Poecile montanus</i>      | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 20           | czubatka             | <i>Lophophanes cristatus</i> | ściśła          |                   |                        | lęgowy nieliczny   |
| 21           | czyż                 | <i>Carduelis spinus</i>      | ściśła          |                   |                        | częsty na przelotach   |
| 22           | derkacz              | <i>Crex crex</i>             | ściśła          |                   | +                      | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc lęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 23           | drozd śpiewak        | <i>Turdus philomelos</i>     | ściśła          |                   |                        | liczny lęgowy  |
| 24           | dudek                | <i>Upupa epops</i>           | ściśła          |                   |                        | rzadki, obrzeża lasu   |
| 25           | dymówka              | <i>Hirundo rustica</i>       | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny, osady   |
| 26           | dzięcioł białoszyi   | <i>Dendrocopos syriacus</i>  | ściśła          |                   | +                      | lęgowy, rzadki   |
| 27           | dzięcioł czarny      | <i>Dryocopus martius</i>     | ściśła          |                   | +                      | lęgowy, dość liczny  |
| 28           | dzięcioł duży        | <i>Dendrocopos major</i>     | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa polska          | Nazwa łacińska                             | Status ochronny | Kategoria wg PCKZ | Załącznik II DS. I DP. | Opis liczebności, status, uwagi                |
|-----|-----------------------|--|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| 29  | dzięcioł średni       | <i>Dendrocopos medius</i>                  | ścista          |                   | +                      | lęgowy, rzadki                                 |
| 30  | dzięcioł zielony      | <i>Picus viridis</i>                       | ścista          |                   |                        | nieliczny lęgowy, mniejsze kompleksy           |
| 31  | dzięciołek            | <i>Dendrocopos minor</i>                   | ścista          |                   |                        | lęgowy nieliczny                               |
| 32  | dziwonia              | <i>Carpodacus erythrinus</i>               | ścista          |                   |                        | lęgowy nieliczny                               |
| 33  | dzwoniec              | <i>Chloris chloris (Carduelis chloris)</i> | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny, obrzeża lasu                    |
| 34  | gajówka               | <i>Sylvia borin</i>                        | ścista          |                   |                        | regularnie lęgowy nieliczny, młodniki mieszane |
| 35  | gawron                | <i>Corvus frugilegus</i>                   | częściowa       |                   |                        | lęgowy, parki małe kompleksy                   |
| 36  | gągoł                 | <i>Bucephala clangula</i>                  | ścista          |                   |                        | rzadki, przelotny                              |
| 37  | gąsiorek              | <i>Lanius collurio</i>                     | ścista          |                   | +                      | lęgowy, obrzeża lasu                           |
| 38  | gil                   | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>                   | ścista          |                   |                        | rzadko lęgowy                                  |
| 39  | grubodziób            | <i>Coccothraustes coccothraustes</i>       | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny                                  |
| 40  | jarzębatka            | <i>Sylvia nisoria</i>                      | ścista          |                   | +                      | nielicznie lęgowy                              |
| 41  | jastrząb              | <i>Accipiter gentilis</i>                  | ścista          |                   |                        | regularnie lęgowy                              |
| 42  | jemiołuszka           | <i>Bombycilla garrulus</i>                 | ścista          |                   |                        | częsty zimą, przelotny                         |
| 43  | jer (zięba jer)       | <i>Fringilla montifringilla</i>            | ścista          |                   |                        | zimą, przelotny                                |
| 44  | jerzyk                | <i>Apus apus</i>                           | ścista          |                   | +                      | lęgowy poza lasami, osady                      |
| 45  | kapturka              | <i>Sylvia atricapilla</i>                  | ścista          |                   |                        | lęgowy średnio liczny, młodniki mieszane       |
| 46  | kawka                 | <i>Corvus monedula</i>                     | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny, osady                           |
| 47  | kokoszka              | <i>Gallinula chloropus</i>                 | ścista          |                   |                        | rzadko, małe zarastające zbiorniki             |
| 48  | kopciuszek            | <i>Phoenicurus ochruros</i>                | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny, osady                           |
| 49  | kos                   | <i>Turdus merula</i>                       | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny                                  |
| 50  | kowalik               | <i>Sitta europaea</i>                      | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny                                  |
| 51  | krakwa                | <i>Anas strepera</i>                       | ścista          |                   |                        | rzadki, lęgowy                                 |
| 52  | krętogłów             | <i>Jynx torquilla</i>                      | ścista          |                   |                        | rzadki, lęgowy                                 |
| 53  | krogulec              | <i>Accipiter nisus</i>                     | ścista          |                   |                        | regularnie lęgowy                              |
| 54  | kropiatka             | <i>Porzana porzana</i>                     | ścista          |                   |                        | lęgowy, rzadki                                 |
| 55  | kruk                  | <i>Corvus corax</i>                        | częściowa       |                   |                        | regularnie lęgowy w większych kompleksach      |
| 56  | krwawodziób           | <i>Tringa totanus</i>                      | ścista          |                   |                        | lęgowy średnio liczny                          |
| 57  | krzyżówka             | <i>Anas platyrhynchos</i>                  | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny                                  |
| 58  | krzyżodziób świerkowy | <i>Loxia curvirostra</i>                   | ścista          |                   |                        | nieregularnie lęgowy                           |
| 59  | kszyk                 | <i>Gallinago gallinago</i>                 | ścista          |                   |                        | rzadki   |
| 60  | kukułka               | <i>Cuculus canorus</i>                     | ścista          |                   |                        | regularnie w całym nadleśnictwie               |
| 61  | kulczyk               | <i>Serinus serinus</i>                     | ścista          |                   |                        | lęgowy liczny, obrzeża                         |
| 62  | kulik wielki          | <i>Numenius arquata</i>                    | ścista          |                   |                        | rzadki   |
| 63  | kulon                 | <i>Burhinus oedicnemus</i>                 | ścista          |                   | +                      | przelotny                                      |
| 64  | kwiczoł               | <i>Turdus pilaris</i>                      | ścista          |                   |                        | rzadki, lęgowy                                 |
| 65  | kwokacz               | <i>Tringa nebularia</i>                    | ścista          |                   |                        | rzadki, lęgowy                                 |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa polska             | Nazwa łacińska  | Status ochronny | Kategoria wg PCKZ | Załącznik II DS. I DP. | Opis liczebności, status, uwagi  |
|-----|--------------------------|---|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| 66  | lelek                    | <i>Caprimulgus europaeus</i>                                  | ściśła          |                   | +                      | regularnie lęgowy w sąsiedztwie terenów otwartych                                  |
| 67  | lerka                    | <i>Lullula arborea</i>  | ściśła          |                   | +                      | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc lęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 68  | łabędź niemy             | <i>Cygnus olor</i>  | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 69  | łęczak                   | <i>Tringa glareola</i>  | ściśła          |                   |                        | przelotny  |
| 70  | łozówka                  | <i>Acrocephalus palustris</i>                                 | ściśła          |                   |                        | lęgowy nieliczny, doliny rzek  |
| 71  | makolągwa                | <i>Carduelis cannabina</i>                                    | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny, obrzeża, zadrzewienia   |
| 72  | mazurek                  | <i>Passer montanus</i>  | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny, osady, zadrzewienia   |
| 73  | mewa mała                | <i>Larus minutus</i>  | ściśła          |                   | +                      | zalatująca, większe zbiorniki  |
| 74  | mewa białogłowa          | <i>Larus melanocephalus</i>                                   | ściśła          |                   |                        | rzadki, lęgowy   |
| 75  | mewa czarnogłówka        | <i>Larus melanocephalus</i>                                   | ściśła          |                   | +                      | lęgowy liczny  |
| 76  | mewa siodłata            | <i>Larus marinus</i>  | ściśła          |                   |                        | zalatująca, większe zbiorniki  |
| 77  | mewa siwa (m. pospolita) | <i>Larus canus</i>  | ściśła          |                   |                        | zalatująca, większe zbiorniki  |
| 78  | mewa srebrzysta          | <i>Larus argentatus</i>                                       | ściśła          |                   |                        | zalatująca, większe zbiorniki  |
| 79  | śmieszka (mewa śmieszka) | <i>Chroicocephalus ridibundus</i> ( <i>Larus ridibundus</i> ) | ściśła          |                   |                        | zalatująca, większe zbiorniki  |
| 80  | mewa żółtonoga           | <i>Larus fuscus</i>   | ściśła          |                   |                        | lęgowy nieliczny   |
| 81  | modraszka                | <i>Cyanistes caeruleus</i>                                    | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 82  | mucholówka szara         | <i>Ficedula striapa</i>                                       | ściśła          |                   |                        | lęgowa liczna, tereny półotwarte   |
| 83  | mucholówka mała          | <i>Ficedula parva</i>   | ściśła          |                   | +                      | lęgowa rzadka  |
| 84  | mucholówka żałobna       | <i>Ficedula hypoleuca</i>                                     | ściśła          |                   |                        | lęgowa, rzadka   |
| 85  | mysikrólik               | <i>Regulus regulus</i>  | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 86  | myszolów                 | <i>Buteo buteo</i>  | ściśła          |                   |                        | regularnie lęgowy, większe kompleksy   |
| 87  | myszolów włochaty        | <i>Buteo lagopus</i>  | ściśła          |                   |                        | częsty na przelotach   |
| 88  | nurogęs                  | <i>Mergus merganser</i>                                       | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 89  | ohar                     | <i>Tadorna tadorna</i>  | ściśła          |                   |                        | rzadki lęgowy  |
| 90  | oknówka                  | <i>Delichon urbicum</i>                                       | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny, osady   |
| 91  | ortolan                  | <i>Emberiza hortulana</i>                                     | ściśła          |                   | +                      | rzadki lęgowy, obrzeż  |
| 92  | ostrygojad               | <i>Haematopus ostralegus</i>                                  | ściśła          |                   |                        | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc lęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 93  | paszkot                  | <i>Turdus viscivorus</i>                                      | ściśła          |                   |                        | nieliczny lęgowy   |
| 94  | pełzacz leśny            | <i>Certhia familiaris</i>                                     | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 95  | pełzacz ogrodowy         | <i>Certhia brachydactyla</i>                                  | ściśła          |                   |                        | lęgowy średnioliczny   |
| 96  | piecuszek                | <i>Phylloscopus trochilus</i>                                 | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 97  | piegża                   | <i>Sylvia curruca</i>   | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny; obrzeża lasu  |
| 98  | pierwiosnek              | <i>Phylloscopus collybita</i>                                 | ściśła          |                   |                        | lęgowy liczny  |
| 99  | pleszka                  | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>                                | ściśła          |                   |                        | lęgowy, obrzeża lasu, osady  |



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa polska                    | Nazwa łacińska                 | Status ochronny | Kategoria wg PCKZ | Załącznik II DS. I DP. | Opis liczebności, status, uwagi  |
|-----|---------------------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|--|
| 100 | pliszka siwa                    | <i>Motacilla alba</i>          | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny, obrzeża lasu, osady   |
| 101 | pliszka żółta                   | <i>Motacilla flava</i>         | ścista          |                   |                        | nieliczny łęgowy, pola, łąki   |
| 102 | plaskonos                       | <i>Anas clypeata</i>           | ścista          |                   |                        | nieliczny łęgowy   |
| 103 | plomykówka                      | <i>Tyto alba</i>               | ścista          |                   |                        | stare zabudowania  |
| 104 | podgorzałka                     | <i>Aythya nyroca</i>           | ścista          |                   | +                      | rzadki łęgowy  |
| 105 | podróżniczek                    | <i>Luscinia svecica</i>        | ścista          |                   | +                      | rzadki łęgowy  |
| 106 | pokląskwa                       | <i>Saxicola rubetra</i>        | ścista          |                   |                        | średnio liczna łęgowa, tereny otwarte podmokłe                                     |
| 107 | potrzeszcz                      | <i>Miliaria calandra</i>       | ścista          |                   |                        | rzadko łęgowy, tereny otwarte  |
| 108 | potrzos                         | <i>Emberiza schoeniclus</i>    | ścista          |                   |                        | łęgowy niezbyt liczny, szuwary w dolinach rzek                                     |
| 109 | przepiórka                      | <i>Coturnix coturnix</i>       | ścista          |                   |                        | łęgowa w terenach otwartych  |
| 110 | puchacz                         | <i>Bubo bubo</i>               | ścista          |                   |                        | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc łęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 111 | pustułka                        | <i>Falco tinnunculus</i>       | ścista          |                   |                        | łęgowy dość liczny osady, tereny otwarte   |
| 112 | puszczyk                        | <i>Strix aluco</i>             | ścista          |                   |                        | łęgowy dość liczny   |
| 113 | raniuszek                       | <i>Aegithalos caudatus</i>     | ścista          |                   |                        | nieliczny łęgowy   |
| 114 | rudzik                          | <i>Erithacus rubecula</i>      | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny  |
| 115 | rybitwa białoczelna             | <i>Sterna albifrons</i>        | ścista          |                   | +                      | łęgowy liczny  |
| 116 | rybitwa czarna                  | <i>Chlidonias niger</i>        | ścista          |                   | +                      | rzadko przelotny   |
| 117 | rybitwa rzeczna (r. zwyczajna)  | <i>Sterna hirundo</i>          | ścista          |                   | +                      | nieliczna, nieregularnie łęgowa na większych zbiornikach                           |
| 118 | rybitwa wielkodzioba            | <i>Sterna caspia</i>           | ścista          |                   | +                      | rzadko przelotny   |
| 119 | rybołów                         | <i>Pandion haliaetus</i>       | ścista          |                   |                        | dotychczasowe obserwacje nie potwierdziły miejsc łęgowych na gruntach nadleśnictwa |
| 120 | rycyk                           | <i>Limosa limosa</i>           | ścista          |                   |                        | rzadko przelotny, łąki   |
| 121 | sierpówka (synogarlica turecka) | <i>Streptopelia decaocto</i>   | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny poza lasami  |
| 122 | sieweczka obrożna               | <i>Charadrius hiaticula</i>    | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny  |
| 123 | sieweczka rzeczna               | <i>Charadrius dubius</i>       | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny  |
| 124 | sikora uboga                    | <i>Poecile palustris</i>       | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny  |
| 125 | siniak                          | <i>Columba oenas</i>           | ścista          |                   |                        | łęgowy średnio liczny  |
| 126 | skowronek                       | <i>Alauda arvensis</i>         | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny, grunty rolne  |
| 127 | słowik szary                    | <i>Luscinia luscinia</i>       | ścista          |                   |                        | łęgowy dość liczny   |
| 128 | sosnowka                        | <i>Periparus ater</i>          | ścista          |                   |                        | łęgowa liczny  |
| 129 | sójka                           | <i>Garrulus glandarius</i>     | ścista          |                   |                        | łęgowa bardzo liczna   |
| 130 | sroka                           | <i>Pica pica</i>               | częściowa       |                   |                        | łęgowa liczna poza lasami  |
| 131 | srokosz                         | <i>Lanius excubitor</i>        | ścista          |                   |                        | łęgowy rzadki, obrzeża lasu  |
| 132 | strumieniówka                   | <i>Locustella fluviatilis</i>  | ścista          |                   |                        | rzadka, łęgowa w dolinach rzek   |
| 133 | strzyżyk                        | <i>Troglodytes troglodytes</i> | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny  |
| 134 | szablodziób zwyczajny           | <i>Recurvirostra avosetta</i>  | ścista          |                   | +                      | bardzo rzadki  |
| 135 | szczygieł                       | <i>Carduelis carduelis</i>     | ścista          |                   |                        | łęgowy liczny, tereny otwarte  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp.   | Nazwa polska        | Nazwa łacińska                 | Status ochronny | Kategoria wg PCKZ | Załącznik II DS. I DP. | Opis liczebności, status, uwagi             |
|---|---------------------|--------------------------------|-----------------|-------------------|------------------------|---|
| 136   | szpak               | <i>Sturnus vulgaris</i>        | ściśła          |                   |                        | łęgowy liczny, starodrzewy, parki           |
| 137   | świergotek drzewny  | <i>Anthus trivialis</i>        | ściśła          |                   |                        | łęgowy dość liczny, tereny otwarte          |
| 138   | świergotek łąkowy   | <i>Anthus pratensis</i>        | ściśła          |                   |                        | łęgowy, tereny otwarte                      |
| 139   | świergotek polny    | <i>Anthus campestris</i>       | ściśła          |                   | +                      | łęgowy rzadki                               |
| 140   | świerszczak         | <i>Locustella naevia</i>       | ściśła          |                   |                        | bardzo rzadki, łąki z wierzbami             |
| 141   | świstunka           | <i>Phylloscopus sibilatrix</i> | ściśła          |                   |                        | łęgowy liczny                               |
| 142   | trzmiełojad         | <i>Pernis apivorus</i>         | ściśła          |                   | +                      | zalatujący, nieregularnie łęgowy            |
| 143   | trznadel            | <i>Emberiza citrinella</i>     | ściśła          |                   |                        | łęgowy liczny                               |
| 144   | turkawka            | <i>Streptopelia turtur</i>     | ściśła          |                   |                        | rzadka, łęgowa, obrzeża i zadrzewienia      |
| 145   | uszatka             | <i>Asio otus</i>               | ściśła          |                   |                        | średnioliczna łęgowa                        |
| 146   | wilga               | <i>Oriolus oriolus</i>         | ściśła          |                   |                        | łęgowa, dość liczna                         |
| 147   | wrona siwa          | <i>Corvus corone</i>           | częściowa       |                   |                        | łęgowa, średnioliczna                       |
| 148   | wróbel              | <i>Passer domesticus</i>       | ściśła          |                   |                        | łęgowy liczny, osady                        |
| 149   | zaganiacz           | <i>Hippolais icterina</i>      | ściśła          |                   |                        | łęgowy liczny                               |
| 150   | zięba               | <i>Fringilla coelebs</i>       | ściśła          |                   |                        | łęgowy bardzo liczny                        |
| 151   | zielonka            | <i>Porzana parva</i>           | ściśła          |                   |                        | łęgowy rzadki                               |
| 152   | zimorodek           | <i>Alcedo atthis</i>           | ściśła          |                   | +                      | nieliczny, regularnie łęgowy                |
| 153   | zniczek             | <i>Regulus ignicapillus</i>    | ściśła          |                   |                        | średnio liczny gatunek łęgowy               |
| 154   | żuraw               | <i>Grus grus</i>               | ściśła          |                   |                        | łęgowy liczny                               |
| <b>Ssaki</b>  |                     |                                |                 |                   |                        |   |
| 1   | bóbr europejski     | <i>Castor fiber</i>            | częściowa       |                   | +                      | doliny rzek                                 |
| 2   | kret                | <i>Talpa europaea</i>          | częściowa       |                   |                        | pospolity                                   |
| 3   | gronostaj           | <i>Mustela erminea</i>         | ściśła          |                   |                        | rzadki, okolice zbiorników wodnych          |
| 4   | jeż wschodni        | <i>Erinacerus concolor</i>     | ściśła          |                   |                        | licznie na całym obszarze                   |
| 5   | łasica              | <i>Mustela nivalis</i>         | ściśła          |                   |                        | średnio liczna, cały obszar                 |
| 6   | ryjówka aksamitna   | <i>Sorex araneus</i>           | ściśła          |                   |                        | dość liczna w lasach i terenach otwartych   |
| 7   | ryjówka malutka     | <i>Sorex minutus</i>           | ściśła          |                   |                        | niezbyt liczna, wilgotne łąki, olsy i grądy |
| 8   | wiewiórka pospolita | <i>Sciurus vulgaris</i>        | ściśła          |                   |                        | pospolita                                   |
| 9   | wydra               | <i>Lutra lutra</i>             | częściowa       |                   | +                      | zwiększająca liczebność, rzeki i zbiorniki  |
| <p><b>Kategorie zagrożenia wg Polskiej Czerwonej Księgi Zwierząt.</b><br/> NT – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożenia<br/> DD – gatunek o nieokreślonym stopniu zagrożenia, wymagającym dokładniejszych danych</p> |                     |                                |                 |                   |                        |   |

## **6. WALORY PRZYRODNICZE I LEŚNE**

Niniejszy rozdział opracowano głównie w oparciu o wyniki powszechnej inwentaryzacji przyrodniczej, przeprowadzonej w latach 2006–2007 we wszystkich nadleśnictwach w Polsce. Podstawą do wykonania inwentaryzacji były: *Zarządzenie Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 31 z dnia 19 lipca 2006 r. (zn. spr. ZO-732-2-18/2006) w sprawie ustalenia systemu okresowej powszechnej inwentaryzacji gatunków roślin, zwierząt, innych organizmów i siedlisk przyrodniczych, mających znaczenie wskaźników przy ocenie stanu lasów oraz prognozowania zmian ekosystemów leśnych* oraz §2 *Decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 61 z dnia 25 lipca 2006 r. (zn. spr. ZO-732-2-19/2006) w sprawie przeprowadzenia w roku 2006–2007 powszechnej inwentaryzacji siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory oraz w sprawie uzupełnienia inwentaryzacji bociana czarnego, bielika, orlika krzykliwego, puchacza, żurawia i cietrzewia*. Inwentaryzacja leśnych i nieleśnych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 oraz gatunków roślin oparta była na metodyce określonej w *Decyzji Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych Nr 5 z dnia 30 stycznia 2007 r. (zn. spr. ZO-732-6-5/2007) w sprawie metodyki inwentaryzacji siedlisk i roślin*.

Dane z powszechnej inwentaryzacji weryfikowano uwzględniając inne dostępne opracowania:

- Standardowe formularze danych dla obszarów Natura 2000;
- materiały nadleśnictwa;
- operat glebowo-siedliskowy Nadleśnictwa Łąck;
- opracowanie lasów LKP „Lasy Gostynińsko-Włocławskie”;
- projekty planów ochrony rezerwatów;
- Projekt planu ochrony Parku Krajobrazowego Gostynińsko-Włocławskiego.

Weryfikację przeprowadzono w trakcie terenowych prac urzędniowych w roku 2012.

### ***6.1. Zbiorowiska roślinne występujące na terenie nadleśnictwa***

Większość występujących na terenie nadleśnictwa zbiorowisk roślinnych jest w stanie zbiorowisk przekształconych, charakteryzujących się składem florystycznym odpowiednim dla danego zbiorowiska. W skład zbiorowisk roślinnych wchodzi siedliska naturalne, które szczegółowo opisane są w następnym podrozdziale.

Zbiorowiska roślinne na gruntach nadleśnictwa:

- **subkontynentalny bór świeży *Peucedano-Pinetum*** – rozwija się głównie na wydmach, w pradolinie Wisły;
- **suboceaniczny bór świeży *Leucobryo-Pinetum*** rozwija się w pobliżu dolin rzecznych i rynien jeziornych, wykorzystujący nieco wilgotniejszy mikroklimat. Jest wyraźnie uboższy gatunkowo niż *Peucedano-Pinetum* i zajmuje zdecydowanie mniejszą od niego powierzchnię;
- **bór suchy-chrobotkowy *Cladonio-Pinetum*** porasta m.in. szczyty wydm lub wyjąłowione gleby porolne. Płaty boru chrobotkowego spotykamy bardzo rzadko jako mikrosiedliska w suchszych partiach boru świeżego;
- **kontynentalny bór wilgotny *Molinio-Pinetum*** zajmuje bezodpływowe zagłębienia międzywydmowe, słabo przepuszczające wodę. Rozwija się na podłożu piaszczystym, ale o dość wysokim i zmiennym w czasie roku poziomie wody gruntowej. „Lasz Gostynińsko-Włocławskie” to najdalej wysunięty na północny zachód zwarty obszar występowania naturalnych płatów *Molinio-Pinetum*;
- **bór bagienny *Vaccinio uliginosi-Pinetum*** występuje w bardziej wilgotnych i zatorfionych obniżeniach terenu, wśród innych zbiorowisk borowych oraz na brzegach niektórych torfowisk wysokich i przejściowych;
- **sosnowo-dębowe bory mieszane** zajmowały pierwotnie dużą powierzchnię „Lasów Gostynińsko-Włocławskich”. Rozwijały się one nawet na zwydmionych obszarach pradoliny Wisły. Obecnie zastępują je często monokultury sosnowe. Ale w wielu miejscach można wciąż obserwować ich naturalne fitocenozy. Na obszarze „Lasów Gostynińsko-Włocławskich” zachodzą na siebie zasięgi dwóch zespołów z grupy borów mieszanych – **subkontynentalnego boru mieszanego *Quercu roboris-Pinetum*** i **subborealnego boru mieszanego *Serratulo-Pinetum***;
- **Subkontynentalny bór mieszany *Quercu roboris-Pinetum*** występuje na całym obszarze nadleśnictwa. W jego naturalnych płatach drzewostan jest zwykle dwuwarstwowy. Współtworzy go sosna zwyczajna i dąb szypułkowy lub bezszypułkowy, z częstą domieszką brzozy brodawkowatej. Subkontynentalny bór mieszany obejmuje dwa podzespoły wykształcające się pod wpływem odmiennych warunków wilgotnościowych. Podzespół typowy *Quercu roboris-Pinetum typicum* przeważnie występuje w pasie przejściowym pomiędzy łądami wysokimi a borami sosnowymi. Często wykształca się również w najbardziej żyznych fragmentach obszarów wydmowych Kotliny Płockiej i Kotliny Warszawskiej. Podzespół wilgotny *Quercu roboris-Pinetum molinietosum* rozwija się w umiarkowanie wilgotnych częściach rynien jeziornych lub w międzywydmowych obniżeniach w kotlinach i rzadziej na wysoczyznach. W jego drzewostanie obok sosny i dębu rośnie często

w domieszce brzoza omszona *Betula pubescens*, topola osika *Populus tremula* lub olsza czarna *Alnus glutinosa*;

- W lasach gostynińskich znajdują się najdalej wysunięte na południowy-wschód stanowiska odmiany sarmackiej (bez udziału świerka) **subborealnego boru mieszanego *Serratulo-Pinetum***, który zajmuje siedliska pośrednie pomiędzy dąbrową świetlistą a borami sosnowymi. Najbardziej naturalne płaty tego zespołu występują w rezerwatach „Jastrząbek” i „Dąbrowa Łącka”;
- **Grąd subkontynentalny *Tilio-Carpinetum*** występuje głównie w strefach morenowych. Jego płaty wykształcają się na zwydmionych zboczach rynien jeziornych i dolin rzecznych w pradolinie Wisły (jest to specyfika tego terenu). Drzewostan naturalnych płatów *Tilio-Carpinetum* jest wielogatunkowy. Budują go najczęściej dęby: szypułkowy *Quercus robur* lub bezszypułkowy *Quercus petraea*, lipa drobnolistna *Tilia cordata* i grab zwyczajny *Carpinus betulus*. W zależności od topografii terenu, żyzności i wilgotności podłoża wykształcają się cztery podzespoły siedliskowe grądu. Wilgotne siedliska, zwykle w bezpośrednim sąsiedztwie lasów łęgowych zajmują grądy niskie: kokoryczowy lub czyścowy. Wyróżniają je gatunki przechodzące z lasów łęgowych;
- **Grąd niski czyścowy *Tilio-Carpinetum stachyetosum*** zachował się w sąsiedztwie lasów łęgowych np. w okolicach Jeziora Górskiego w obrębie Łąck. Rzadziej rozwija się w większych kompleksach leśnych. Jego naturalne płaty chronione są w rezerwacie „Korzeń”;
- **Grąd typowy *Tilio-Carpinetum typicum*** zajmuje siedliska mniej wilgotne a równie żyzne. W lasach nadleśnictwa grąd typowy występuje między innymi w rezerwatach: „Korzeń”, „Dąbrowa Łącka”, „Jastrząbek”;
- Pomędzy grądem typowym a zbiorowiskami borowymi występuje zwykle strefa **grądu wysokiego *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum***. W drzewostanie naturalną domieszkę tworzy sosna zwyczajna, a do runa liczniej wkraczają gatunki borowe. Stosunkowo największą powierzchnię grądy wysokie zajmują w rezerwatach: „Łąck”, „Dąbrowa Łącka” i „Jastrząbek”;
- Na obszarze lasów gostynińsko-włocławskich występuje swoista – **kujawska odmiana *Tilio-Carpinetum***. Wyróżnia ją obecność klonu polnego *Acer campestre*, kostrzewy różnolistnej *Festuca heterophylla*, świerzábka gajowego *Chaerophyllum temulentum*, jaskra różnolistnego *Ranunculus auricomus*, fiołka przedziwnego *Viola mirabilis*, przez co nawiązuje ona dość wyraźnie do grądów środkowoeuropejskich;
- Duży areał potencjalnych grądów zajmują monokultury sosny na ich siedlisku. Spośród nich najbardziej pospolite jest **zbiorowisko *Pinus sylvestris* – *Dryopteris***

*filix-mas*, które jest istotnym elementem krajobrazu wielu uroczysk. Zwykle cechuje go łanowe występowanie w runie narecznicy samczej *Dryopteris filix-mas*, jednostkowy udział niektórych gatunków grądowych oraz dominacja w warstwie zielnej roślin ruderalnych;

- Specyficzne zbiorowiska rozwijają się na siedliskach lasu mieszanego wilgotnego LMw. Płaty tego typu zaliczono do **zbiorowiska *Pinus sylvestris-Lysimachia vulgaris***, w rezerwacie „Jastrząbek”;
- Na zboczach Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej oraz rynien jeziornych zachowały się na ogół nieduże płaty zboczowego **lasu klonowo-lipowego *Aceri-Tilietum***. Występują one wokół Jeziora Łąckiego. Tutaj jednak częściej występują nasadzenia sosny na ich siedlisku. Specyficzne warunki wilgotnościowe i termiczne cechujące się dużą zmiennością sezonową, przyczyniają się do znacznego bogactwa florystycznego zespołu;
- Stosunkowo częstym elementem krajobrazu z kręgu zespołów grądowych są **mezofilne zbiorowiska zaroślowe**. Występują one także niekiedy jako enklawy wśród pól uprawnych lub inicjują regenerację lasu na zboczach dolin rzecznych i wąwozów;
- Na terenie rezerwatu przyrody „Jastrząbek” występują fitocenozy wybitnie ciepłolubnego, najbogatszego florystycznie **zespołu leśnego – dąbrowy świetlistej *Potentillo albae-Quercetum***. Jej drzewostan tworzą przede wszystkim dęby: bezszypułkowy *Quercus petraea* lub rzadziej szypułkowy *Quercus robur*. Luźny na ogół drzewostan i stosunkowo żyzne gleby umożliwiają rozwój w runie przedstawicielom różnych grup synaksonomicznych. Obok roślin typowo leśnych rosną w nim światłolubne gatunki łąkowe, murawowe i okrajkowe. Dąbrowa świetlista występuje w postaci dwóch podzespółów. Podzespół typowy *Potentillo albae-Quercetum typicum* występuje w rezerwacie „Jastrząbek”. Mniejsze jego skupienia rozwijają się także w niektórych śródpolnych uroczyskach leśnych;
- Spośród lasów liściastych występują również **lasy łąkowe**. Nad rzekami i wokół jezior w strefie morenowej, na żyznych glebach torfowo-murszowych i rzadziej na madach rozwija się łąg olszowo-jesionowy ***Fraxino-Alnetum***. W jego naturalnych płatach drzewostan tworzy olsza czarna *Alnus glutinosa* i jesion wyniosły *Fraxinus Excelsior*;
- **Łąg olszowy *Circaeo-Alnetum*** wykształca fitocenozy wokół jezior i zabagnień, wśród wydm Pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej. Ich podłożem są torfy i mursze niższej wartości. W drzewostanie tego zespołu olszy czarnej *Alnus glutinosa* często towarzyszy brzoza omszona *Betula pubescens*;
- ***Carici elongatae-Alnetum* - zbiorowisko bagiennego lasu olszowego** – występuje na terenie nadleśnictwa fragmentarycznie;

- **Łęg wiązowo-jesionowy *Ficario-Ulmetum campestris*** można spotkać w dolinach rzek i strumieni. Drzewostan w łęgu wiązowo-jesionowym jest zwykle wielowarstwowy i wielogatunkowy. Tworzą go najczęściej: jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, dąb szypułkowy *Quercus robur*, wiąz polny *Ulmus minor*, niekiedy też jawor *Acer pseudoplatanus* i olsza czarna *Alnus glutinosa*;
- **zbiorowiska łęgowe o charakterze podgórskim** to fitocenozy zaliczone do łęgu jarzmiankowego. Płaty formy niżowej podgórskiego łęgu jesionowego ***Carici remotae-Fraxinetum*** z jarzmianką spotkać możemy m.in. w rezerwatach: „Korzeń” i „Dąbrowa Łącka”;
- W zagłębieniach o utrudnionym odpływie na terenie nadleśnictwa występują silnie podtopione lasy z panującą olszą czarną – tzw. olsy (olesy). Rozwijają się one w postaci dwóch wyraźnie odmiennych zespołów. **Ols porzeczkowy *Ribeso nigri-Alnetum*** jest zbiorowiskiem bardziej pospolitym. Rozwija się wokół jezior i zabagnień w strefie wysoczyzn morenowych oraz w zabagnionych dolinach rzek i strumieni. Mniejsze jego skupienia rozwijają się wokół Jeziora Łąckiego Dużego, wzdłuż Skrwy i pozostałych rzek. **Ols torfowcowy *Sphagno squarrosi-Alnetum*** jest zbiorowiskiem siedlisk średnio żyznych (mezotroficznych). Występuje najczęściej wspólnie z **łęgiem olszowym *Circae-Alnetum*** wokół śródwydmy jezior i zabagnień Kotliny Płockiej. W jego drzewostanie obok olszy czarnej występuje często brzoza omszona. Zespoły występujące i opisane m.in. w rezerwacie „Jastrząbek”;
- Do lasów bagiennych, od strony zbiorników wodnych przylegają niekiedy zarośla **łozowe** z zespołu ***Salicetum pentandro-cinereae***. Wykształcają się one także na miejscu wyciętych lasów olszowych lub wśród zaniedbanych gospodarczo łąk;
- Na nadwiślańskich madach przetrwały niewielkie fragmenty łęgu wierzbowo-topolowego ***Salici-Populetum***. Częściej natomiast rosną pojedynczo lub w grupach główne składniki drzewostanu tego zespołu: topole: czarna *Populus nigra* i biała *P.alba* oraz wierzby: biała *Salix alba* i krucha *Salix fragilis*. W sposób istotny wpływają one na urozmaicenie krajobrazu łąkowo-rolniczego doliny Wisły. Na terasie zalewowej doliny Wisły występują także zarośla wierzb wąskolistnych.

Zbiorowiska wodne, nadwodne i szuwarowe:

- prymitywne zbiorowiska rzęs tworzące skupienia na powierzchni wód stojących lub bardzo wolno płynących występują na starorzeczach Wisły, w sąsiedztwie wyżej zorganizowanych zbiorowisk wodnych lub szuwarów – **Zespół *Lemno-Spirodeletum***;

- **fitocenozy *Nitellopsidetum obtusae*** występują w najgłębszych rejonach Jeziora Sendeń;
- zbiorowisko z przewagą uczepów i rdestów zarastające co roku brzegi i dna wysychających okresowo zbiorników, na wysychających starorzeczach – **Zespół *Polygono-Bidentetum***;
- zbiorowisko z dominacją żabiścieku lub osoki – **Zespół *Hydrocharitetum morsusranae*** – występuje w wysychających starorzeczach;
- zespół lili wodnych – **Zespół *Nupharo-Nymphaeetum albae*** – występuje w jeziorach: Sendeń, Łąckie Duże, Łąckie Małe, Górskie, często spotykany w starorzeczach Wisły;
- szuwar oczeretowy – **Zespół *Scirpetum lacustris*** spotykany w głębszych starorzeczach doliny Wisły;
- szuwar pałki wąskolistnej – **Zespół *Typhetum angustifoliae*** – występuje w głębszych starorzeczach doliny Wisły, często spotykany na zarastających brzegach jezior i zbiorników;
- szuwar pałki szerokolistnej – **Zespół *Typhetum latifoliae*** – spotykany przy brzegach jezior i zbiorników, w starorzeczach Wisły;
- Zespół ***Sagittario-Sparganietum emersi*** – zespół tworzący niskie szuwary w wodach wolno płynących, występuje w rowach melioracyjnych, na obrzeżach starorzeczy na całym terenie doliny Wisły;
- Zespół ***Sparganietum erecti*** – zbiorowisko z panującą jeżogłówką gałęziastą, tworzące niski szuwar w eutroficznym, dość płytkich wodach stojących lub bardzo wolno płynących na podłożu szlamistym;
- Zespół ***Phragmitetum communis*** – szuwar trzcinowy, pospolity przy starorzeczach;
- Zespół ***Oeantho-Rorippetum*** – zbiorowisko szuwarowe złożone głównie z roślin dwuliściennych, występujące w płytkich płynących zbiornikach, w rowach melioracyjnych;
- Zespół ***Glycerietum maximae*** szuwar z manną mielec w płytkich wodach wolnopłynących lub stojących, często spotykany na obrzeżach jezior i starorzeczy;
- Zespół ***Iridetum pseudoacori*** – zespół z kosańcem żółtym występujący przy zarastających starorzeczach;
- Zespół ***Caricetum ripariae*** – występuje głównie na peryferiach starorzeczy;
- Zespół ***Caricetum acutiformis*** szuwar turzycy błotnej;



- Zespół *Caricetum limosae* mszar z turzycą bagienną;
- Zespół *Caricetum rostratae* pospolity przy starorzeczach;
- Zespół *Caricetum gracilis* – zespół turzycy zaostrzonej, na wilgotnych łąkach;
- Zespół *Caricetum vulpinae* – często w rowach melioracyjnych;
- Zespół *Phalaridetum arundinaceae* – przy starorzeczach;
- Zespół *Caricetum ripariae* szuwar turzycy brzegowej;
- Zespół *Caricetum elatae* szuwar turzycy sztywnej;
- Zespół *Iretum pseudoacori* szuwar kosaćcowy.

## **6.2. Siedliska naturalne**

Obowiązującym aktualnie aktem prawnym regulującym sprawy ochrony siedlisk przyrodniczych jest *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia, jako obszary Natura 2000*. W załączniku nr 1 określa typy siedlisk przyrodniczych wymagających ochrony.

Wg artykułu. 5. Ustawy o ochronie przyrody:

17) siedlisko przyrodnicze – obszar lądowy lub wodny, naturalny, półnaturalny lub antropogeniczny, wyodrębniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne;

17a) siedlisko przyrodnicze będące przedmiotem zainteresowania Wspólnoty – siedlisko przyrodnicze, które na terytorium państw członkowskich Unii Europejskiej:

- a) jest zagrożone zanikiem w swoim naturalnym zasięgu lub
- b) ma niewielki zasięg naturalny w wyniku regresji lub z powodu ograniczonego obszaru występowania wynikającego z jego wewnętrznych, przyrodniczych właściwości lub
- c) stanowi reprezentatywny przykład typowych cech regionu biogeograficznego występującego w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Poszczególne typy siedlisk przyrodniczych oznaczone są kodem zgodnie z poradnikiem „Podręcznik interpretacji siedlisk przyrodniczych” wydanym przez Komisję Europejską w 2003 r.

Spśród wymienionych siedlisk: łągi olszowo-jesionowe – 91E0 są siedliskiem priorytetowym.

**Wykaz typów siedlisk przyrodniczych Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Łąck po weryfikacji**

| Lp.   | Typ siedliska przyrodniczego  | Kod  | Pow. siedliska (ha) | W tym na Obszarach N2000 (ha) | Nazwa Obszaru N2000   | % pow. n-ctwa |
|---|---|------|---------------------|-------------------------------|---|---------------|
| 1   | Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łakami ramienic       | 3140 | 132,85              | 28,28                         | Uroczyska Łąckie PLH140021  | 1,07          |
| 2   | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne                                   | 3150 | 21,05               | 21,05                         | Uroczyska Łąckie PLH140021  | 0,17          |
| 3   | Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji | 7120 | 1,85                | -                             |   | 0,01          |
| 4   | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska  | 7140 | 20,97               | 20,97                         | Uroczyska Łąckie PLH140021  | 0,17          |
| <b>Razem siedliska nieleśne</b>                     |   |      | <b>176,72</b>       | <b>70,30</b>                  |   | <b>1,42</b>   |
| 1   | Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalne  | 9170 | 826,97              | 85,23                         | Uroczyska Łąckie PLH140021  | 6,67          |
| 2   | Łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe*  | 91E0 | 442,64              | 70,04                         | Uroczyska Łąckie PLH140021<br>Dolina Skrwy Lewej PLH140051<br>Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 | 3,57          |
| 3   | Sosnowy bór chrobotkowy   | 91T0 | 51,04               |                               |   | 0,41          |
| <b>Razem siedliska leśne</b>                        |   |      | <b>1320,65</b>      | <b>155,27</b>                 |   | <b>10,65</b>  |
| <b>Łącznie powierzchnia siedlisk przyrodniczych</b> |   |      | <b>1497,37</b>      | <b>225,57</b>                 |   | <b>12,07</b>  |

\* siedlisko przyrodnicze o znaczeniu priorytetowym

W Nadleśnictwie Łąck chronione siedliska przyrodnicze Natura 2000 zajmują łącznie powierzchnię 1497,37 ha, co stanowi 12,07% powierzchni nadleśnictwa. W dalszej części zostaną omówione poszczególne siedliska.

**6.2.1. Leśne siedliska przyrodnicze**

Na terenie Nadleśnictwa Łąck stwierdzono występowanie 3 leśnych siedlisk przyrodniczych podlegających ochronie. Łącznie zajmują 1320,65 ha, co stanowi 10,65% powierzchni nadleśnictwa.

**Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (9170)**

Grądy są to silnie zróżnicowane, wielogatunkowe lasy liściaste i mieszane, wykształcające się na żyznych siedliskach Lśw, Lw rzadziej LMśw i LMw. Drzewostan jest

zróznicowany warstwowo: górne piętro tworzy zazwyczaj dąb szypułkowy, lipa, klon, grab. W dolnym piętrze dominują gatunki z drzewostanu, głównie grab. Bogato rozwinięty jest podszyt złożony z: kruszyny, leszczyny, trzmieliny i in. Warstwa runa to przede wszystkim wczesne geofity wiosenne: zawilec gajowy, miodunka ćma, przylaszczka pospolita, kokorycze, ziarnopłon wiosenny. Później kwitną: gwiazdnica wielkokwiatowa, czworolist pospolity, szczyr trwały, przytulia wonna i in. Fitosocjologicznie siedlisko odpowiada zespołowi *Tilio-Carpinetum*.



#### ***Grąd środkowoeuropejski***

W Nadleśnictwie Łąck grądy zajmują łącznie powierzchnię 826,97 ha, tj. 6,67% powierzchni nadleśnictwa. W większości występują jednak w formie zniekształconej (stan B i C). Najlepiej zachowane grądy (stan A), zinwentaryzowano na powierzchni zaledwie 4 ha. Duże płaty grądów umiarkowanie zniekształconych (stan B) znajdują się w leśnictwach: Podgórze, Łąck, Korzeń, Gabin i Luszyn. W obszarze Natura 2000 Uroczyska Łąckie PLH140021 grądy zinwentaryzowano na powierzchni ponad 85 ha.

#### **Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (91E0) – siedlisko priorytetowe**

Siedlisko to zajmuje doliny cieków wodnych. Zwykle wykształca się na madach rzecznych, glebach mułowych, torfowo-mułowych, czasem na glebach murszowych. Odpowiada typom siedliskowym lasu O1J, L1 lub O1 na terenach źródliskowych. Od olsów

właściwych odróżnia je przede wszystkim typ gospodarki wodnej, charakteryzujący się obecnością wody przepływowej. W drzewostanie powinien dominować jesion ze współdziałaniem olszy czarnej i dębu szypułkowego, jednak obecnie, w wyniku panującej choroby jesionów, są to często lite drzewostany olszowe. W runie występują wysokie zioła i trawy: pokrzywa zwyczajna, wiązówka błotna, karbieniec, podagrycznik, często turzyce, sitowie leśne, czartawa pospolita, bodziszek cuchnący, śledziennica skrętolistna, ziarnopłon wiosenny, kuklik zwisły i jaskier rozłogowy. Bujnie rozwinięta może być warstwa krzewów. Tworzą ją wówczas: czeremcha zwyczajna, porzeczek czarna, kalina, leszczyna, trzmielina zwyczajna, bez czarny.



***Łęg olszowy***

W Nadleśnictwie Łąck łęgi te występują na łącznej powierzchni 442,64 ha, co stanowi 3,57% powierzchni nadleśnictwa. Najlepiej wykształcone i zachowane zbiorowiska łęgowe w stanie B ok. 130 ha, znajdują się w dolinach rzek: Skrwy Lewej i Wisły. Zinventaryzowano je również na niewielkich powierzchniach we wszystkich granicach Obszarów Natura 2000. Pozostałe płaty siedlisk są w stanie C.

#### **Sosnowy bór chrobotkowy (91T0)**

Występuje na skrajnie ubogich, piaszczystych glebach, określanymi typologicznie, jako bór suchy (Bs) lub uboga forma boru świeżego (Bśw). Fitosocjologicznie siedlisko

odpowiada zespołowi *Cladonio-Pinetum* lub podzespołowi *Leucobryo-Pinetum cladinetosum*. Drzewostan tworzy sosna niskiej bonitacji z nieznaczną domieszką brzozy brodawkowatej. Podszyt jest bardzo nieliczny, zazwyczaj składa się z sosny, jałowca i brzozy. Pokrywa ma charakter mszysto-chrobotkowy, z dominacją rokitu pospolitego i widłozębu miotlastego oraz różnych gatunków chrobotków. Z roślin zielnych spotykamy jedynie kilka gatunków: borówkę brusznicę i czernicę, śmiałka pogiętego, kostrzewę owczą, jastrzębca kosmaczka i wrzos.

W Nadleśnictwa Łąck siedlisko to występuje zazwyczaj na niewielkich powierzchniach wśród borów świeżych. Łącznie zajmuje 51,04 ha w stanach siedliska B i C. Zlokalizowane zostało w leśnictwach: Soczewka, Korzeń, Gąbin i Rzepki.

#### 6.2.2. *Nieleśne siedliska przyrodnicze*

Nieleśne siedliska przyrodnicze podlegające ochronie zinwentaryzowano na łącznej powierzchni 176,72 ha, co stanowi 1,42% powierzchni Nadleśnictwa Łąck. Wyróżniono tu 4 typy siedlisk.

#### **Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic (3140)**

Jeziora ramienicowe charakteryzują się niewielką trofią przy stosunkowo dużej zawartości substancji mineralnych, zwłaszcza jonów wapnia odpowiadających za twardość wody. Woda taka zawiera stosunkowo niedużo substancji organicznych, więc jest przezroczysta, a strefa eufotyczna sięga głęboko, umożliwiając rozwój podwodnych zbiorowisk makrolitów. Woda przybiera barwę szmaragdową. Łąki ramienicowe produkują dużo biomasy, która odgrywa dużą rolę w wypłycaaniu jezior. Na dnie jezior oligo- i mezotroficznych o wysokiej przezroczystości wód i umiarkowanej lub dużej zawartości wapnia wykształcają się trwałe zbiorowiska złożone głównie z ramienic.

Na terenie Nadleśnictwa Łąck siedlisko to zinwentaryzowano w 3 jeziorach w obrębie Łąck: oddz. 21a (Soczewka), oddz. 168i (Łąckie Małe), 170a (Łąckie Duże), na łącznej powierzchni 132,85 ha.

#### **Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne (3150)**

Naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych z wolno pływającymi w toni wodnej makrofitami oraz makrofitami zakorzenionymi w dnie oraz o liściach pływających. Najbliższe otoczenie zbiorników eutroficznych budowane jest przez trzciniowiska – można tu wyróżnić dwa pasy: znajdujący się od strony wody szuwar wysoki i wstępujący w głąb łądu szuwar turzycowy. Szuwar

turzycowy składa się ze zbiorowisk turzyc wysokich. Dalej mogą występować zbiorowiska mszysto-turzycowe lub wilgotne łąki, na które wkracza łożowisko.

Na terenie Nadleśnictwa Łąck siedlisko to zinwentaryzowano w 3 jeziorach w obrębie Łąck: oddz. 78g, i, (Jeziórko), 106c (Sendeń), na łącznej powierzchni 21,05 ha.

### **Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji (7120)**

Są to torfowiska wysokie, na których nastąpiło zakłócenie naturalnej hydrologii złoża torfowego, prowadząc do powierzchniowego wysuszenia torfu oraz zmiany składu gatunkowego lub utraty gatunków. Fitocenozy porastające zdegradowane torfowiska są znacznie zróżnicowane pod względem budowy warstwowej i składu gatunkowego. Ich wspólną cechą jest brak lub znikoma ilość kępowych torfowców, które na żywych torfowiskach mają decydujące znaczenie dla ich wzrostu. Porośnięte są przez wyrosnięte krzewinki jak wrzos, bagno zwyczajne, ponadto wełniankę pochwowatą i niektóre mchy brunatne.

Na gruntach nadleśnictwa siedlisko występuje w jednym miejscu w oddz. 144g w obrębie Gąbin (leśnictwo Luszyn) na powierzchni 1,85 ha.

### **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (7140)**

Pod względem warunków hydrologicznych, troficznych i charakteru roślinności siedlisko to ma cechy pośrednie między torfowiskami niskimi a wysokimi. Rozwijają się w miejscach, których skutek zaawansowania procesu akumulacji torfu nastąpiła częściowa izolacja powierzchni torfowiska od wpływu wód gruntowych a zwiększa się wpływ wód pochodzenia atmosferycznego. Wody te mają odczyn umiarkowany bądź silnie kwaśny, ich trofizm jest niski. Pochodną takich warunków jest dalsze pogłębianie się deficytu soli mineralnych i wzrost zakwaszenia podłoża torfowego. Siedliska te charakteryzują się bardzo wysokim stopniem uwilgocenia.



*Torfowisko przejściowe*

Na terenie Nadleśnictwa Łąck siedlisko to zinventaryzowano w 6 miejscach w obrębie Łąck: oddz. 78f, 79h, 81i, 105a, 106b (rez. „Jastrząbek”) i oddz. 159f (leśnictwo Podgórze), na łącznej powierzchni 20,97 ha.

**6.3. Typy siedliskowe lasu**

W tym rozdziale przedstawiono charakterystykę siedliskową Nadleśnictwa Łąck oraz aktualny stan siedlisk leśnych.

**6.3.1. Charakterystyka siedliskowa nadleśnictwa**

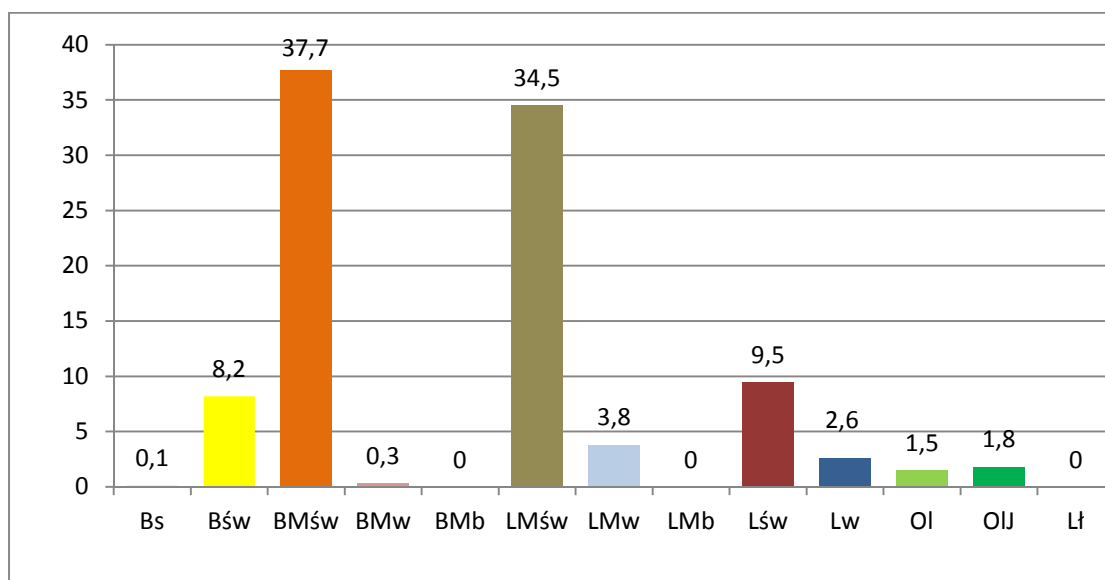
Poniżej, w tabeli zestawiono powierzchnię i udział poszczególnych siedlisk w obrębach leśnych, oraz w całym nadleśnictwie.

**Zestawienie typów siedliskowych lasu**

| Siedliskowy typ lasu | Obręb Łąck |      | Obręb Gąbin |      | Nadleśnictwo |      |
|----------------------|------------|------|-------------|------|--------------|------|
|                      | [ha]       | %    | [ha]        | %    | [ha]         | %    |
| Bs                   | -          |      | 11,08       | 0,3  | 11,08        | 0,1  |
| Bśw                  | 390,92     | 5,3  | 555,01      | 13,4 | 945,93       | 8,2  |
| BMśw                 | 2636,93    | 35,9 | 1684,12     | 40,5 | 4321,05      | 37,7 |
| BMw                  | 34,01      | 0,5  | 4,60        | 0,1  | 38,61        | 0,3  |

| Siedliskowy typ lasu | Obręb Łąck     |              | Obręb Gąbin    |               | Nadleśnictwo    |               |
|----------------------|----------------|--------------|----------------|---------------|-----------------|---------------|
|                      | [ha]           | %            | [ha]           | %             | [ha]            | %             |
| BMb                  | 0,49           | 0,0          | -              | -             | 0,49            | 0,0           |
| LMśw                 | 2990,79        | 40,8         | 973,48         | 23,4          | 3964,27         | 34,5          |
| LMw                  | 305,90         | 4,2          | 135,06         | 3,2           | 440,96          | 3,8           |
| LMb                  | 1,08           | 0,0          | -              | -             | 1,08            | 0,0           |
| Lśw                  | 608,10         | 8,3          | 478,46         | 11,5          | 1086,56         | 9,5           |
| Lw                   | 160,25         | 2,2          | 142,59         | 3,4           | 302,84          | 2,6           |
| OI                   | 125,29         | 1,7          | 46,53          | 1,1           | 171,82          | 1,5           |
| OIJ                  | 81,11          | 1,1          | 130,97         | 3,1           | 212,08          | 1,8           |
| Lł                   | 0,63           | 0,0          | 1,34           | 0,0           | 1,97            | 0,0           |
| <b>Razem</b>         | <b>7335,50</b> | <b>100,0</b> | <b>4163,24</b> | <b>100,00</b> | <b>11498,74</b> | <b>100,00</b> |

Procentowy udział poszczególnych typów siedliskowych lasu w nadleśnictwie przedstawia wykres:



Z zestawień wynika, że siedliska Nadleśnictwa Łąck są podzielone równomiernie. Bory i lasy zajmują po ok. 50% powierzchni. Daje się zauważyć zróżnicowane pod względem żyznościowym między obrębami. W obrębie Łąck największą powierzchnię zajmują: LMśw (ok. 41%) i BMśw (ok. 36%), natomiast w obrębie Gąbin w kolejności odwrotnej BMśw (ok. 41%) i LMśw (ok. 23%) powierzchni.

W lasach Nadleśnictwa Łąck zdecydowanie dominują siedliska świeże, zajmując ok. 90% powierzchni, siedliska wilgotne występują na ok. 7% powierzchni, bagienne na ok.3%.

Drzewostany na gruntach porolnych stanowią ok. 36% (łącznie 4163,18 ha).



6.3.2. Aktualny stan siedlisk

Zgodnie z *Instrukcją wyróżniania i kartowania siedlisk leśnych* (Instrukcja urządzania lasu część II) aktualny stan siedlisk leśnych jest wypadkową żyzności i produktywności. Niekorzystnie działające czynniki, powodujące degradacje siedlisk, działają czasowo i z różnym natężeniem, dlatego stan siedlisk powinien być, co jakiś czas aktualizowany. Do czynników powodujących niekorzystne zmiany w drzewostanach zaliczamy:

- zubożenie naturalnej żyzności siedliska przez niewłaściwą gospodarkę;
- niedostosowanie składu gatunkowego drzewostanu do potencjalnych możliwości siedliska;
- silne wahania poziomu wód gruntowych, w tym przesuszenie lub wtórne zabagnienie;
- erozję wietrzną;
- czynniki antropogeniczne (zanieczyszczenie powietrza i gleby).

Wyróżniono trzy grupy stanów siedlisk:

- siedliska w stanie naturalnym i zbliżonym do naturalnego;
- siedliska zniekształcone lub przekształcone;
- siedliska zdegradowane.

W tabeli przedstawiono aktualny stan siedlisk leśnych stwierdzony w trakcie prac glebowo-siedliskowych, uszczegółowiony dla powierzchni leśnej zalesionej w trakcie prac taksacyjnych.

**Zestawienie powierzchni leśnej zalesionej wg grup siedliskowych typów lasu i stanu siedliska**

| Obręb,<br>nadleśnictwo | Grupa<br>siedlisk | Forma stanu<br>siedliska | Jednostka | Wiek drzewostanu |                |                | Ogółem         | Ogółem<br>[%] |
|------------------------|-------------------|--------------------------|-----------|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|
|                        |                   |                          |           | <=40 lat         | 41-80          | >80 lat        |                |               |
| Łąck                   | bory              | naturalne                | ha        | 12,96            | 40,01          | 29,95          | 82,92          | 0,7           |
|                        |                   | zniekształcone           | ha        | 44,06            | 190,46         | 73,48          | 308,00         | 2,7           |
|                        |                   | <b>razem</b>             | <b>ha</b> | <b>57,02</b>     | <b>230,47</b>  | <b>103,43</b>  | <b>390,92</b>  | <b>3,4</b>    |
|                        | bory<br>mieszane  | naturalne                | ha        | 382,21           | 413,07         | 679,91         | 1475,19        | 12,9          |
|                        |                   | zniekształcone           | ha        | 141,84           | 716,52         | 336,40         | 1194,76        | 10,4          |
|                        |                   | <b>razem</b>             | <b>ha</b> | <b>524,05</b>    | <b>1129,59</b> | <b>1016,31</b> | <b>2669,95</b> | <b>23,3</b>   |
|                        | lasy<br>mieszane  | naturalne                | ha        | 418,75           | 812,64         | 1467,45        | 2698,84        | 23,6          |
|                        |                   | zniekształcone           | ha        | 136,76           | 244,80         | 209,77         | 591,33         | 5,2           |
|                        |                   | <b>razem</b>             | <b>ha</b> | <b>555,51</b>    | <b>1057,44</b> | <b>1677,22</b> | <b>3290,17</b> | <b>28,7</b>   |
|                        | lasy              | naturalne                | ha        | 228,55           | 322,42         | 300,73         | 851,70         | 7,4           |
|                        |                   | zniekształcone           | ha        | 19,01            | 52,47          | 1,30           | 72,78          | 0,6           |
|                        |                   | zdegradowane             | ha        |                  | 1,46           | 19,77          | 21,23          | 0,2           |
|                        |                   | silnie<br>zdegradowane   | ha        | 10,32            |                |                | 10,32          | 0,1           |
|                        |                   | <b>razem</b>             | <b>ha</b> | <b>257,88</b>    | <b>376,35</b>  | <b>321,80</b>  | <b>956,03</b>  | <b>8,4</b>    |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Obręb,<br>nadleśnictwo  | Grupa<br>siedlisk    | Forma stanu<br>siedliska | Jednostka      | Wiek drzewostanu |                |                | Ogółem          | Ogółem<br>[%] |            |
|-------------------------|----------------------|--------------------------|----------------|------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|------------|
|                         |                      |                          |                | <=40 lat         | 41-80          | >80 lat        |                 |               |            |
|                         | łącznie<br>obręb     | naturalne                | ha             | 1042,47          | 1588,14        | 2478,04        | 5108,65         | 44,6          |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 341,67           | 1204,25        | 620,95         | 2166,87         | 18,9          |            |
|                         |                      | zdegradowane             | ha             |                  | 1,46           | 19,77          | 21,23           | 0,2           |            |
|                         |                      | silnie<br>zdegradowane   | ha             | 10,32            |                |                | 10,32           | 0,1           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>1394,46</b>   | <b>2793,85</b> | <b>3118,76</b> | <b>7307,07</b>  | <b>63,8</b>   |            |
| Gąbin                   | bory                 | naturalne                | ha             | 25,51            | 59,43          | 2,85           | 87,79           | 0,8           |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 145,41           | 299,63         | 29,23          | 474,27          | 4,1           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>170,92</b>    | <b>359,06</b>  | <b>32,08</b>   | <b>562,06</b>   | <b>4,9</b>    |            |
|                         | bory<br>mieszane     | naturalne                | ha             | 273,89           | 235,89         | 230,28         | 740,06          | 6,5           |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 322,83           | 402,93         | 222,72         | 948,48          | 8,3           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>596,72</b>    | <b>638,82</b>  | <b>453,00</b>  | <b>1688,54</b>  | <b>14,7</b>   |            |
|                         | lasy<br>mieszane     | naturalne                | ha             | 148,94           | 211,66         | 299,74         | 660,34          | 5,8           |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 79,40            | 236,04         | 125,05         | 440,49          | 3,8           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>228,34</b>    | <b>447,70</b>  | <b>424,79</b>  | <b>1100,83</b>  | <b>9,6</b>    |            |
|                         | lasy                 | naturalne                | ha             | 148,39           | 200,08         | 311,64         | 660,11          | 5,8           |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 42,35            | 81,66          | 6,80           | 130,81          | 1,1           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>190,74</b>    | <b>281,74</b>  | <b>318,44</b>  | <b>790,92</b>   | <b>6,9</b>    |            |
|                         | łącznie<br>obręb     | naturalne                | ha             | 596,73           | 707,06         | 844,51         | 2148,30         | 18,8          |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 589,99           | 1020,26        | 383,80         | 1994,05         | 17,4          |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>1186,72</b>   | <b>1727,32</b> | <b>1228,31</b> | <b>4142,35</b>  | <b>36,2</b>   |            |
|                         | Nadleśnictwo<br>Łąck | bory                     | naturalne      | ha               | 38,47          | 99,44          | 32,80           | 170,71        | 1,5        |
|                         |                      |                          | zniekształcone | ha               | 189,47         | 490,09         | 102,71          | 782,27        | 6,8        |
|                         |                      |                          | <b>razem</b>   | <b>ha</b>        | <b>227,94</b>  | <b>589,53</b>  | <b>135,51</b>   | <b>952,98</b> | <b>8,3</b> |
|                         |                      | bory<br>mieszane         | naturalne      | ha               | 656,10         | 648,96         | 910,19          | 2215,25       | 19,3       |
|                         |                      |                          | zniekształcone | ha               | 464,67         | 1119,45        | 559,12          | 2143,24       | 18,7       |
| <b>razem</b>            |                      |                          | <b>ha</b>      | <b>1120,77</b>   | <b>1768,41</b> | <b>1469,31</b> | <b>4358,49</b>  | <b>38,1</b>   |            |
| lasy<br>mieszane        |                      | naturalne                | ha             | 567,69           | 1024,30        | 1767,19        | 3359,18         | 29,3          |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 216,16           | 480,84         | 334,82         | 1031,82         | 9             |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>783,85</b>    | <b>1505,14</b> | <b>2102,01</b> | <b>4391,00</b>  | <b>38,4</b>   |            |
| lasy                    |                      | naturalne                | ha             | 376,94           | 522,50         | 612,37         | 1511,81         | 13,2          |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 61,36            | 134,13         | 8,10           | 203,59          | 1,8           |            |
|                         |                      | zdegradowane             | ha             |                  | 1,46           | 19,77          | 21,23           | 0,2           |            |
|                         |                      | silnie<br>zdegradowane   | ha             | 10,32            |                |                | 10,32           | 0,1           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>448,62</b>    | <b>658,09</b>  | <b>640,24</b>  | <b>1746,95</b>  | <b>15,3</b>   |            |
| łącznie<br>nadleśnictwo |                      | naturalne                | ha             | 1639,20          | 2295,20        | 3322,55        | 7256,96         | 63,4          |            |
|                         |                      | zniekształcone           | ha             | 931,66           | 2224,51        | 1004,75        | 4160,93         | 36,3          |            |
|                         |                      | zdegradowane             | ha             |                  | 1,46           | 19,77          | 21,23           | 0,2           |            |
|                         |                      | silnie<br>zdegradowane   | ha             | 10,32            |                |                | 10,32           | 0,1           |            |
|                         |                      | <b>razem</b>             | <b>ha</b>      | <b>2581,18</b>   | <b>4521,17</b> | <b>4347,07</b> | <b>11449,42</b> | <b>100</b>    |            |

Z powyższego zestawienia wynika, że stan siedlisk w Nadleśnictwie Łąck jest dobry. Zdecydowanie największą powierzchnię zajmują siedliska z grupy siedlisk w stanie naturalnym. W tej grupie znajduje się ok. 63% powierzchni drzewostanów. Pozostałe ponad

36% zajmują praktycznie w całości siedliska zniekształcone w stopniu umiarkowanym. Większość z nich to zalesienia na gruntach porolnych. Drzewostany zdegradowane to jedynie 0,3%. Rozpatrując sytuację w obrębach widać, że obręb Łąck wypada korzystniej – drzewostany naturalne zajmują ok. 45%, drzewostany zniekształcone ok. 19%, a w obrębie Gąbin proporcje drzewostanów naturalnych i zniekształconych są podobne. Wynika to między innymi z faktu, że w obrębie Gąbin połowa drzewostanów jest pochodzenia porolnego – a to na nich właśnie częściej występują drzewostany zniekształcone.

#### 6.4. Charakterystyka drzewostanów

##### 6.4.1. Bogactwo gatunkowe

Na gruntach Nadleśnictwa Łąck występuje 57 gatunków drzew i krzewów.

W warstwie drzewostanu zinwentaryzowano łącznie 37 gatunków drzew, z czego:

- 19 gatunków pełni funkcję gatunków panujących: sosna pospolita 79,7% powierzchni drzewostanów nadleśnictwa, dąb 11,0%, olsza czarna 4,8%, brzoza brodawkowata 2,1%, modrzew 0,8%, buk 0,6%, świerk pospolity 0,6%, jesion wyniosły 0,2%, grab 0,1%, sosna czarna i lipa po 0,03%, robinia akacjowa, topola i wierzba po 0,1%, dąb czerwony i wiąz pospolity po 0,1% oraz sosna Banksa i klon jawor po 0,0%, które są panujące jedynie w obrębie Gąbin.
- 18 gatunków występujące jedynie, jako domieszki: czeremcha pospolita, czeremcha późna, czereśnia pospolita, czereśnia ptasia (trześnia), daglezia zielona, grusza pospolita, jabłoń dzika, jarzab pospolity, jesion amerykański, jodła pospolita, kasztanowiec biały, klon jesionolistny, klon polny, olsza szara, sosna smołowa, sosna wejmutka, topola osika, wierzba iwa.

#### Wykaz gatunków drzew i krzewów stwierdzonych w lasach Nadleśnictwa Łąck:

| Lp. | Gatunek                | Drzewostan      |                       | II piętro,<br>podsadzenia<br>i podrost |                       | Przestoje | Podszyt | Nalot | Zadrz.<br>i zakrz. | Samosiewy | Razem |
|-----|------------------------|-----------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------|---------|-------|--------------------|-----------|-------|
|     |                        | Liczba<br>wydz. | Pow.<br>zred.<br>[ha] | Liczba<br>wydz.                        | Pow.<br>zred.<br>[ha] |           |         |       |                    |           |       |
| 1   | berberys pospolity     |                 |                       |  |                       |           | 6       |       |                    |           | 6     |
| 2   | bez czarny             |                 |                       |  |                       |           | 264     |       | 7                  |           | 271   |
| 3   | bez koralowy           |                 |                       |  |                       |           | 24      |       |                    |           | 24    |
| 4   | brzoza<br>brodawkowata | 2808            | 722,03                | 43                                     | 3,74                  |           | 763     |       | 130                | 4         | 3748  |
| 5   | brzoza ojcowska        |                 |                       |  |                       |           | 1       |       |                    |           | 1     |
| 6   | buk pospolity          | 338             | 146,39                | 284                                    | 235,56                |           | 106     |       | 1                  |           | 729   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Gatunek                          | Drzewostan      |                       | II piętro,<br>podsadzenia<br>i podrost |                       | Przestoje | Podszyt | Nalot | Zadrz.<br>i zakrz. | Samosiewy | Razem |
|-----|----------------------------------|-----------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------|---------|-------|--------------------|-----------|-------|
|     |                                  | Liczba<br>wydz. | Pow.<br>zred.<br>[ha] | Liczba<br>wydz.                        | Pow.<br>zred.<br>[ha] |           |         |       |                    |           |       |
| 7   | czeremcha<br>pospolita           | 51              | 8,72                  |  |                       |           | 135     |       | 4                  |           | 190   |
| 8   | <b>czeremcha<br/>amerykańska</b> | 264             | 48,98                 | 14                                     | 1,25                  |           | 1579    |       | 34                 |           | 1891  |
| 9   | czereśnia pospolita              | 11              | 2,86                  | 1                                      | 0,16                  |           | 8       |       | 2                  |           | 22    |
| 10  | czereśnia ptasia                 | 3               | 0,33                  |  |                       |           | 1       |       |                    |           | 4     |
| 11  | <b>daglezcja zielona</b>         | 3               | 0,61                  | 1                                      | 0,17                  |           |         |       | 1                  |           | 5     |
| 12  | <b>dąb czerwony</b>              | 289             | 51,89                 | 15                                     | 7,35                  |           | 134     |       | 6                  |           | 444   |
| 13  | dąb szypułkowy i<br>bezsypułkowy | 3980            | 2034,46               | 731                                    | 765,82                |           | 1899    | 22    | 52                 |           | 6684  |
| 14  | dereń biały                      |                 |                       |  |                       |           | 100     |       |                    |           | 100   |
| 15  | dereń świdwa                     |                 |                       |  |                       |           | 5       |       |                    |           | 5     |
| 16  | głóg<br>jednoszyjkowy            |                 |                       |  |                       |           | 51      |       |                    |           | 51    |
| 17  | grab pospolity                   | 818             | 182,73                | 74                                     | 70,54                 |           | 609     |       | 1                  |           | 1502  |
| 18  | grusza pospolita                 | 36              | 6,6                   |  |                       |           | 14      |       | 4                  |           | 54    |
| 19  | jabłoń dzika                     | 8               | 1,15                  |  |                       |           | 3       |       | 6                  |           | 17    |
| 20  | jałowiec pospolity               |                 |                       |  |                       |           | 441     |       |                    |           | 441   |
| 21  | jarzęb pospolity                 | 10              | 1,91                  |  |                       |           | 976     |       | 2                  |           | 988   |
| 22  | <b>jesion<br/>amerykański</b>    | 5               | 1,18                  |  |                       |           |         |       |                    |           | 5     |
| 23  | jesion wyniosły                  | 210             | 42,63                 | 15                                     | 2,88                  |           | 10      |       | 3                  |           | 238   |
| 24  | jodła pospolita                  | 4               | 0,38                  | 1                                      | 0,11                  |           |         |       |                    |           | 5     |
| 25  | kalina koralowa                  |                 |                       |  |                       |           | 2       |       |                    |           | 2     |
| 26  | <b>kasztanowiec<br/>biały</b>    | 16              | 3,33                  | 1                                      | 0,07                  |           |         |       | 1                  |           | 18    |
| 27  | klon jawor                       | 464             | 79,75                 | 141                                    | 39,39                 |           | 119     | 1     | 8                  |           | 733   |
| 28  | <b>klon jesionolistny</b>        | 42              | 7,04                  |  |                       |           | 41      |       | 4                  |           | 87    |
| 29  | klon polny                       | 2               | 0,42                  |  |                       |           |         |       |                    |           | 2     |
| 30  | klon pospolity                   | 250             | 45,72                 | 42                                     | 9,07                  |           | 82      |       | 6                  |           | 380   |
| 31  | kruszyna pospolita               |                 |                       |  |                       |           | 1847    |       | 23                 |           | 1870  |
| 32  | leszczyna pospolita              |                 |                       |  |                       |           | 563     |       |                    |           | 563   |
| 33  | ligustr pospolity                |                 |                       |  |                       |           | 5       |       |                    |           | 5     |
| 34  | lipa drobnolistna                | 583             | 105,52                | 131                                    | 25,8                  |           | 127     |       | 15                 |           | 856   |
| 35  | modrzew<br>europejski            | 752             | 255,78                | 49                                     | 18,21                 |           | 2       |       | 3                  |           | 806   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Gatunek                    | Drzewostan      |                       | II piętro,<br>podsadzenia<br>i podrost |                       | Przestoje | Podszyt    | Nalot | Zadrz.<br>i zakrz. | Samosiewy | Razem      |
|-----|----------------------------|-----------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------|------------|-------|--------------------|-----------|------------|
|     |                            | Liczba<br>wydz. | Pow.<br>zred.<br>[ha] | Liczba<br>wydz.                        | Pow.<br>zred.<br>[ha] |           |            |       |                    |           |            |
| 36  | olsza czarna               | 1114            | 676,78                | 22                                     | 7,07                  |           | 107        |       | 202                | 1         | 1446       |
| 37  | olsza szara                | 13              | 1,27                  |  |                       |           | 2          |       |                    |           | 15         |
| 38  | porzeczką czarna           |                 |                       |  |                       |           | 7          |       |                    |           | 7          |
| 39  | porzeczką<br>czerwona      |                 |                       |  |                       |           | 24         |       |                    |           | 24         |
| 40  | <b>robinia akacja</b>      | <b>478</b>      | <b>100,74</b>         | <b>7</b>                               | <b>0,54</b>           |           | <b>276</b> |       | <b>28</b>          | <b>1</b>  | <b>790</b> |
| 41  | <b>sosna Banksa</b>        | 49              | 9,44                  |  |                       |           |            |       |                    |           | 49         |
| 42  | <b>sosna czarna</b>        | 16              | 7,8                   |  |                       |           |            |       |                    |           | 16         |
| 43  | <b>sosna smołowa</b>       | 6               | 0,84                  |  |                       |           | 1          |       | 1                  |           | 8          |
| 44  | <b>sosna wejmutka</b>      | 1               | 0,05                  |  |                       |           |            |       | 1                  |           | 2          |
| 45  | Sosna zwyczajna            | 3336            | 8536,53               | 32                                     | 14,96                 |           | 123        |       | 117                |           | 3608       |
| 46  | szalkak pospolity          |                 |                       |  |                       |           | 7          |       |                    |           | 7          |
| 47  | śliwa domowa               |                 |                       |  |                       |           | 4          |       |                    |           | 4          |
| 48  | śliwa tarnina              |                 |                       |  |                       |           | 55         |       | 1                  |           | 56         |
| 49  | śnieguliczka biała         |                 |                       |  |                       |           | 3          |       |                    |           | 3          |
| 50  | świerk pospolity           | 586             | 192,4                 | 57                                     | 10,84                 |           | 166        |       | 9                  |           | 818        |
| 51  | topola biała               | 36              | 7,11                  |  |                       |           | 4          |       | 12                 |           | 52         |
| 52  | topola osika               | 229             | 38,88                 | 5                                      | 0,29                  |           | 26         |       | 18                 |           | 278        |
| 53  | trzmielina<br>brodawkowata |                 |                       |  |                       |           | 1          |       |                    |           | 1          |
| 54  | trzmielina pospolita       |                 |                       |  |                       |           | 35         |       |                    |           | 35         |
| 55  | wiąz pospolity             | 139             | 25,69                 | 17                                     | 3,55                  |           | 19         |       | 3                  |           | 178        |
| 56  | wierzba biała              | 59              | 8,98                  | 1                                      | 0,14                  |           | 101        |       | 67                 |           | 228        |
| 57  | wierzba iwa                | 2               | 0,37                  |  |                       |           | 8          |       | 4                  |           | 14         |
| 58  | wiśnia pospolita           |                 |                       |  |                       |           |            |       | 2                  |           | 2          |

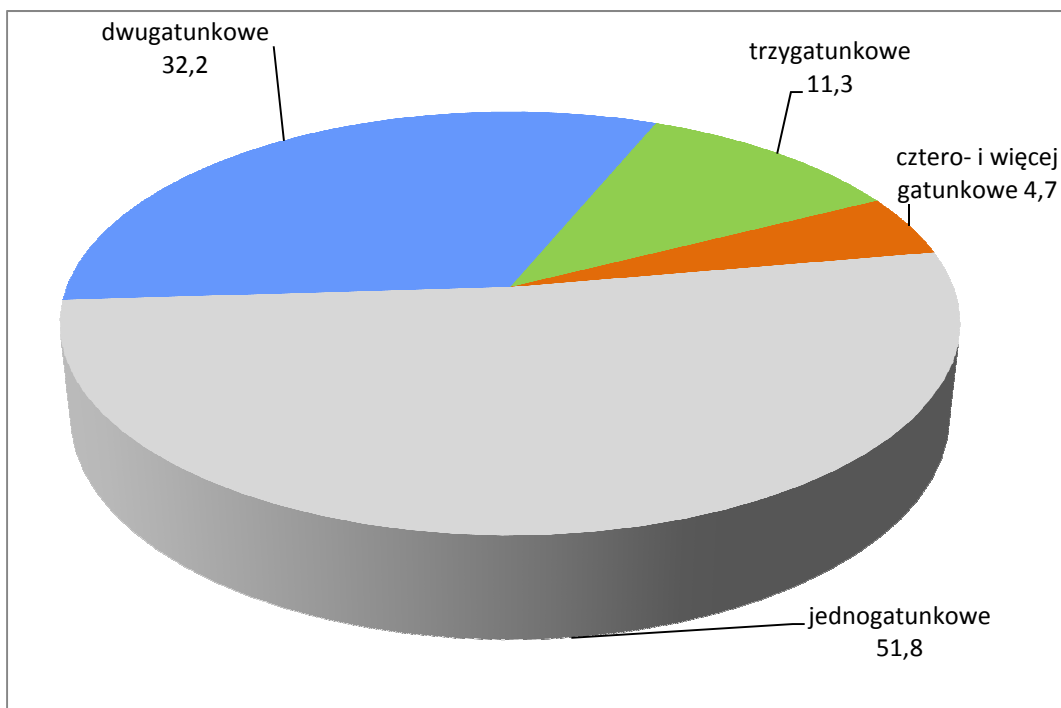
gatunki pogrubioną czcionką to gatunki obcego pochodzenia

Bogactwo gatunkowe powinno być rozpatrywane nie tylko w skali nadleśnictwa czy obrębu, ale niezwykle istotne znaczenie ma bogactwo na poziomie drzewostanu. W Nadleśnictwie Łąck najczęściej jest drzewostanów jednogatunkowych. Zajmują one ok. 52% powierzchni wszystkich drzewostanów. Drzewostany dwu- i trzy-gatunkowe zajmują ok. 43%. Udział drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych wynosi ok. 5%.

Poniżej zestawiono powierzchnie drzewostanów wg bogactwa gatunkowego w poszczególnych obrębach.

| Obręb, nadleśnictwo | Bogactwo gatunkowe, drzewostany | Powierzchnia [ha] |           |          |          |            |
|---------------------|---------------------------------|-------------------|-----------|----------|----------|------------|
|                     |                                 | Wiek              |           |          | Ogółem   | Ogółem [%] |
|                     |                                 | <=40 lat          | 41-80 lat | > 80 lat |          |            |
| Obręb Łąck          | jednogatunkowe                  | 472,66            | 1582,57   | 1490,31  | 3545,54  | 48,5       |
|                     | dwugatunkowe                    | 362,43            | 794,55    | 1328,5   | 2485,48  | 34,0       |
|                     | trzygatunkowe                   | 299,94            | 330,21    | 248,99   | 879,14   | 12,0       |
|                     | cztero- i więcej gatunkowe      | 259,43            | 86,52     | 50,96    | 396,91   | 5,4        |
|                     | łącznie                         | 1394,46           | 2793,85   | 3118,76  | 7307,07  | 100,0      |
| Obręb Gąbin         | jednogatunkowe                  | 464,48            | 1176,88   | 742,09   | 2383,45  | 57,5       |
|                     | dwugatunkowe                    | 415,12            | 410,89    | 370,22   | 1196,23  | 28,9       |
|                     | trzygatunkowe                   | 214,89            | 104,33    | 100,22   | 419,44   | 10,1       |
|                     | cztero- i więcej gatunkowe      | 92,23             | 35,22     | 15,78    | 143,23   | 3,5        |
|                     | łącznie                         | 1186,72           | 1727,32   | 1228,31  | 4142,35  | 100,0      |
| Nadleśnictwo Łąck   | jednogatunkowe                  | 937,14            | 2759,45   | 2232,4   | 5928,99  | 51,8       |
|                     | dwugatunkowe                    | 777,55            | 1205,44   | 1698,72  | 3681,71  | 32,2       |
|                     | trzygatunkowe                   | 514,83            | 434,54    | 349,21   | 1298,58  | 11,3       |
|                     | cztero- i więcej gatunkowe      | 351,66            | 121,74    | 66,74    | 540,14   | 4,7        |
|                     | łącznie                         | 2581,18           | 4521,17   | 4347,07  | 11449,42 | 100,0      |

Poniższy schemat obrazuje strukturę bogactwa gatunkowego drzewostanów w Nadleśnictwie Łąck w (%).



6.4.2. Struktura pionowa

**Zestawienie powierzchni drzewostanów wg struktury**

| Struktura drzewostanów | Obr. Łąck         |              | Obr. Gąbin        |              | Nadleśnictwo      |              |
|------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|                        | powierzchnia (ha) | %            | powierzchnia (ha) | %            | powierzchnia (ha) | %            |
| Jednopiętrowe          | 61762,86          | 84,5         | 3501,68           | 84,5         | 9678,48           | 84,5         |
| Dwupiętrowe            | 281,00            | 3,8          | 87,21             | 2,1          | 368,21            | 3,2          |
| KO, KDO                | 849,27            | 11,7         | 553,46            | 13,4         | 1402,73           | 12,3         |
| <b>Razem</b>           | <b>7307,07</b>    | <b>100,0</b> | <b>4142,35</b>    | <b>100,0</b> | <b>11449,42</b>   | <b>100,0</b> |

Lasy Nadleśnictwa Łąck są dość zróżnicowane. Co prawda przeważają drzewostany jednopiętrowe – zajmują 84,5% powierzchni wszystkich drzewostanów, ale stosunkowo duży udział, jak na warunki centralnej Polski, mają drzewostany dwupiętrowe – 3,2%, i drzewostany w *Klasie odnowienia* i *Klasie do odnowienia* (KO, KDO) – 12,3%. Na terenie Nadleśnictwa Łąck nie występują drzewostany o typowej strukturze przerębowej.

6.4.3. Zgodność składu gatunkowego z typem drzewostanu

Ocena stopnia zgodności składu gatunkowego z przyjętym typem drzewostanu (TD) jest jednym z ważniejszych wskaźników wykorzystania zdolności produkcyjnych siedliska. W celu oceny stopnia zgodności wyróżnia się dwie grupy drzewostanów:

1. uprawy i młodniki, które porównuje się z orientacyjnym składem gatunkowym upraw, przyjętym w poprzednim planie urządzenia lasu;
2. pozostałe drzewostany, które porównuje się z typami drzewostanów ustalonymi podczas KZP.

W obydwu grupach drzewostanów wyróżnia się trzy stopnie zgodności z typem drzewostanu. W niniejszym planie u.l. ocena tej zgodności wykonana jest zgodnie z metodyką zawartą w § 40 Instrukcji sporządzania planu urządzenia lasu dla nadleśnictwa z 2012 roku. Łączne wyniki oceny, dla poszczególnych typów siedliskowych lasu, przedstawiono w tabeli.

**Zestawienie powierzchni drzewostanów według zgodności składu gatunkowego z siedliskiem**

| Obręb, nadleśnictwo | Siedliskowy typ lasu | Typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym |       |                   |      |            |     |         |
|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|-------|-------------------|------|------------|-----|---------|
|                     |                      |                 | zgodnym                           |       | częściowo zgodnym |      | niezgodnym |     | razem   |
|                     |                      |                 | ha                                | %     | ha                | %    | ha         | %   | ha      |
| Obręb Łąck          | BŚW                  | SO              | 389,19                            | 99,6  | 1,73              | 0,4  |            |     | 390,92  |
|                     |                      | SO              | 1545,39                           | 99,9  | 1,14              | 0,1  |            |     | 1546,53 |
|                     | BMŚW                 | DB.B-SO         | 959,41                            | 88,1  | 129,77            | 11,9 |            |     | 1089,18 |
|                     |                      | GB-SO-DB        | 0,56                              | 100,0 |                   |      |            |     | 0,56    |
|                     | BMW                  | SO              | 32,26                             | 100,0 |                   |      |            |     | 32,26   |
|                     |                      | ŚW-SO           | 1,42                              | 100,0 |                   |      |            |     | 1,42    |
|                     | LMŚW                 | DB.B-SO         | 1274,03                           | 91,3  | 119,59            | 8,6  | 2,51       | 0,2 | 1396,13 |
|                     |                      | SO-DB           | 924,65                            | 70,4  | 387,42            | 29,5 | 0,67       | 0,1 | 1312,74 |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Obręb, nadleśnictwo | Siedliskowy typ lasu | Typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym |         |                   |        |            |        |         |         |
|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|---------|-------------------|--------|------------|--------|---------|---------|
|                     |                      |                 | zgodnym                           |         | częściowo zgodnym |        | niezgodnym |        | razem   |         |
|                     |                      |                 | ha                                | %       | ha                | %      | ha         | %      | ha      |         |
| Obręb Łąck          |                      | BK-SO           | 36,44                             | 91,7    | 3,31              | 8,3    |            |        | 39,75   |         |
|                     |                      | GB-SO-DB        | 34,01                             | 77,3    | 9,97              | 22,7   |            |        | 43,98   |         |
|                     |                      | BK-DB-SO        | 194,23                            | 100,0   |                   |        |            |        | 194,23  |         |
|                     | LMW                  | SO-DB           | 137,16                            | 45,4    | 151,12            | 50,0   | 13,98      | 4,6    | 302,26  |         |
|                     | LMB                  | OL              |                                   |         | 1,08              | 100,0  |            |        | 1,08    |         |
|                     | LŚW                  |                 | BK-DB                             | 38,16   | 60,0              | 18,99  | 29,9       | 6,41   | 10,1    | 63,56   |
|                     |                      |                 | DB                                | 235,51  | 47,1              | 159,45 | 31,9       | 105,58 | 21,1    | 500,54  |
|                     |                      |                 | DB-BK                             |         |                   | 1,25   | 100,0      |        |         | 1,25    |
|                     |                      |                 | LP-GB-DB                          | 30,93   | 76,0              | 8,21   | 20,2       | 1,55   | 3,8     | 40,69   |
|                     | LW                   |                 | WZ-OL-JS                          |         |                   | 2,71   | 100,0      |        |         | 2,71    |
|                     |                      |                 | JS-DB                             | 45,19   | 30,2              | 87,95  | 58,7       | 16,65  | 11,1    | 149,79  |
|                     | OL                   | OL              | 109,65                            | 92,9    | 6,93              | 5,9    | 1,47       | 1,3    | 118,05  |         |
|                     | OLJ                  |                 | OL-JS                             | 50,15   | 75,0              | 15,83  | 23,7       | 0,92   | 1,4     | 66,90   |
|                     |                      |                 | JS-OL                             | 6,83    | 57,4              | 5,08   | 42,7       |        |         | 11,91   |
|                     | LŁ                   | JS-DB           |                                   |         |                   |        | 0,63       | 100,0  | 0,63    |         |
|                     | Razem                |                 | DB.B-SO                           | 2233,44 | 89,9              | 249,36 | 10,0       | 2,51   | 0,1     | 2485,31 |
|                     |                      |                 | SO-DB                             | 1061,81 | 65,8              | 538,54 | 33,4       | 14,65  | 0,9     | 1615,00 |
|                     |                      |                 | OL                                | 109,65  | 92,0              | 8,01   | 6,7        | 1,47   | 1,2     | 119,13  |
|                     |                      |                 | BK-DB                             | 38,16   | 60,0              | 18,99  | 29,9       | 6,41   | 10,1    | 63,56   |
|                     |                      |                 | BK-SO                             | 36,44   | 91,7              | 3,31   | 8,3        |        |         | 39,75   |
|                     |                      |                 | SO                                | 1966,84 | 99,9              | 2,87   | 0,2        |        |         | 1969,71 |
|                     |                      |                 | OL-JS                             | 50,15   | 75,0              | 15,83  | 23,7       | 0,92   | 1,4     | 66,90   |
|                     |                      |                 | JS-OL                             | 6,83    | 57,4              | 5,08   | 42,7       |        |         | 11,91   |
|                     |                      |                 | GB-SO-DB                          | 34,57   | 77,6              | 9,97   | 22,4       |        |         | 44,54   |
|                     |                      |                 | DB                                | 235,51  | 47,1              | 159,45 | 31,9       | 105,58 | 21,1    | 500,54  |
|                     |                      | BK-DB-SO        | 194,23                            | 100,0   |                   |        |            |        | 194,23  |         |
|                     |                      | WZ-OL-JS        |                                   |         | 2,71              | 100,0  |            |        | 2,71    |         |
|                     |                      | DB-BK           |                                   |         | 1,25              | 100,0  |            |        | 1,25    |         |
|                     |                      | LP-GB-DB        | 30,93                             | 76,0    | 8,21              | 20,2   | 1,55       | 3,8    | 40,69   |         |
|                     |                      | JS-DB           | 45,19                             | 30,0    | 87,95             | 58,5   | 17,28      | 11,5   | 150,42  |         |
|                     | ŚW-SO                | 1,42            | 100,0                             |         |                   |        |            | 1,42   |         |         |
| Razem               |                      |                 | 6045,17                           | 82,7    | 1111,53           | 15,2   | 150,37     | 2,1    | 7307,07 |         |
| Obręb Gąbin         | BS                   | SO              | 11,08                             | 100,0   |                   |        |            |        | 11,08   |         |
|                     | BŚW                  | SO              | 549,86                            | 99,8    | 1,12              | 0,2    |            |        | 550,98  |         |
|                     | BMŚW                 |                 | SO                                | 1197,88 | 99,6              | 3,66   | 0,3        | 1,29   | 0,1     | 1202,83 |
|                     |                      |                 | DB.B-SO                           | 472,21  | 98,2              | 8,90   | 1,9        |        |         | 481,11  |
|                     | BMW                  | SO              | 4,60                              | 100,0   |                   |        |            |        | 4,60    |         |
|                     | LMŚW                 |                 | DB.B-SO                           | 630,78  | 87,6              | 89,01  | 12,4       |        |         | 719,79  |
|                     |                      |                 | SO-DB                             | 165,57  | 73,1              | 59,63  | 26,3       | 1,35   | 0,6     | 226,55  |
|                     |                      |                 | BK-DB-SO                          |         |                   | 12,32  | 100,0      |        |         | 12,32   |
|                     |                      |                 | BK-SO                             | 13,33   | 100,0             |        |            |        |         | 13,33   |
|                     | LMW                  | SO-DB           | 69,68                             | 54,1    | 53,57             | 41,6   | 5,59       | 4,3    | 128,84  |         |
|                     | LŚW                  | DB              | 320,94                            | 67,3    | 117,90            | 24,7   | 38,31      | 8,0    | 477,15  |         |
|                     | LW                   |                 | JS-DB                             | 44,94   | 32,2              | 82,85  | 59,4       | 11,69  | 8,4     | 139,48  |
|                     |                      |                 | WZ-OL-JS                          |         |                   | 0,67   | 100,0      |        |         | 0,67    |
|                     | OL                   | OL              | 42,66                             | 93,0    | 3,22              | 7,0    |            |        | 45,88   |         |
|                     | OLJ                  |                 | OL-JS                             | 34,19   | 28,5              | 85,87  | 71,5       |        |         | 120,06  |
|                     |                      | JS-OL           | 4,98                              | 78,6    | 1,36              | 21,5   |            |        | 6,34    |         |
| LŁ                  | TP-WB                | 1,34            | 100,0                             |         |                   |        |            | 1,34   |         |         |
| Razem               |                      | SO              | 1763,42                           | 99,7    | 4,78              | 0,3    | 1,29       | 0,1    | 1769,49 |         |
|                     |                      | JS-DB           | 44,94                             | 32,2    | 82,85             | 59,4   | 11,69      | 8,4    | 139,48  |         |
|                     |                      | SO-DB           | 235,25                            | 66,2    | 113,20            | 31,9   | 6,94       | 2,0    | 355,39  |         |
|                     |                      | DB.B-SO         | 1102,99                           | 91,9    | 97,91             | 8,2    |            |        | 1200,90 |         |



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Obręb, nadleśnictwo | Siedliskowy typ lasu | Typ drzewostanu | Drzewostany o składzie gatunkowym |         |                   |         |            |        |        |          |
|---------------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|---------|-------------------|---------|------------|--------|--------|----------|
|                     |                      |                 | zgodnym                           |         | częściowo zgodnym |         | niezgodnym |        | razem  |          |
|                     |                      |                 | ha                                | %       | ha                | %       | ha         | %      | ha     |          |
|                     |                      | OL              | 42,66                             | 93,0    | 3,22              | 7,0     |            |        | 45,88  |          |
|                     |                      | OL-JS           | 34,19                             | 28,5    | 85,87             | 71,5    |            |        | 120,06 |          |
|                     |                      | DB              | 320,94                            | 67,3    | 117,90            | 24,7    | 38,31      | 8,0    | 477,15 |          |
|                     |                      | JS-OL           | 4,98                              | 78,6    | 1,36              | 21,5    |            |        | 6,34   |          |
|                     |                      | BK-DB-SO        |                                   |         | 12,32             | 100,0   |            |        | 12,32  |          |
|                     |                      | TP-WB           | 1,34                              | 100,0   |                   |         |            |        | 1,34   |          |
|                     |                      | BK-SO           | 13,33                             | 100,0   |                   |         |            |        | 13,33  |          |
|                     |                      | WZ-OL-JS        |                                   |         | 0,67              | 100,0   |            |        | 0,67   |          |
|                     |                      | Razem           |                                   |         | 3564,04           | 86,0    | 520,08     | 12,6   | 58,23  | 1,4      |
| Nadleśnictwo Łąck   |                      | BS              |                                   |         | 11,08             | 100,0   |            |        |        | 11,08    |
|                     |                      | BŚW             |                                   |         | 939,05            | 99,7    | 2,85       | 0,3    |        | 941,90   |
|                     | BMŚW                 |                 | SO                                | 2743,27 | 99,8              | 4,80    | 0,2        | 1,29   | 0,1    | 2749,36  |
|                     |                      |                 | DB.B-SO                           | 1431,62 | 91,2              | 138,67  | 8,8        |        |        | 1570,29  |
|                     |                      |                 | GB-SO-DB                          | 0,56    | 100,0             |         |            |        |        | 0,56     |
|                     | BMW                  |                 | SO                                | 36,86   | 100,0             |         |            |        |        | 36,86    |
|                     |                      |                 | ŚW-SO                             | 1,42    | 100,0             |         |            |        |        | 1,42     |
|                     | LMŚW                 |                 | DB.B-SO                           | 1904,81 | 90,0              | 208,60  | 9,9        | 2,51   | 0,1    | 2115,92  |
|                     |                      |                 | SO-DB                             | 1090,22 | 70,8              | 447,05  | 29,0       | 2,02   | 0,1    | 1539,29  |
|                     |                      |                 | BK-SO                             | 49,77   | 93,8              | 3,31    | 6,2        |        |        | 53,08    |
|                     |                      |                 | GB-SO-DB                          | 34,01   | 77,3              | 9,97    | 22,7       |        |        | 43,98    |
|                     |                      |                 | BK-DB-SO                          | 194,23  | 94,0              | 12,32   | 6,0        |        |        | 206,55   |
|                     | LMW                  |                 | SO-DB                             | 206,84  | 48,0              | 204,69  | 47,5       | 19,57  | 4,5    | 431,10   |
|                     | LMB                  |                 | OL                                |         |                   | 1,08    | 100,0      |        |        | 1,08     |
|                     | LŚW                  |                 | BK-DB                             | 38,16   | 60,0              | 18,99   | 29,9       | 6,41   | 10,1   | 63,56    |
|                     |                      |                 | DB                                | 556,45  | 56,9              | 277,35  | 28,4       | 143,89 | 14,7   | 977,69   |
|                     |                      |                 | DB-BK                             |         |                   | 1,25    | 100,0      |        |        | 1,25     |
|                     |                      |                 | LP-GB-DB                          | 30,93   | 76,0              | 8,21    | 20,2       | 1,55   | 3,8    | 40,69    |
|                     | LW                   |                 | JS-DB                             | 90,13   | 31,2              | 170,80  | 59,1       | 28,34  | 9,8    | 289,27   |
|                     |                      |                 | WZ-OL-JS                          |         |                   | 3,38    | 100,0      |        |        | 3,38     |
|                     | OL                   |                 | OL                                | 152,31  | 92,9              | 10,15   | 6,2        | 1,47   | 0,9    | 163,93   |
|                     | OLJ                  |                 | OL-JS                             | 84,34   | 45,1              | 101,70  | 54,4       | 0,92   | 0,5    | 186,96   |
|                     |                      |                 | JS-OL                             | 11,81   | 64,7              | 6,44    | 35,3       |        |        | 18,25    |
|                     | LŁ                   |                 | JS-DB                             |         |                   |         |            | 0,63   | 100,0  | 0,63     |
|                     |                      |                 | TP-WB                             | 1,34    | 100,0             |         |            |        |        | 1,34     |
|                     | Razem                |                 | SO                                | 3730,26 | 99,8              | 7,65    | 0,2        | 1,29   | 0,0    | 3739,20  |
|                     |                      |                 | JS-DB                             | 90,13   | 31,1              | 170,80  | 58,9       | 28,97  | 10,0   | 289,90   |
|                     |                      |                 | DB.B-SO                           | 3336,43 | 90,5              | 347,27  | 9,4        | 2,51   | 0,1    | 3686,21  |
|                     |                      |                 | SO-DB                             | 1297,06 | 65,8              | 651,74  | 33,1       | 21,59  | 1,1    | 1970,39  |
|                     |                      |                 | OL                                | 152,31  | 92,3              | 11,23   | 6,8        | 1,47   | 0,9    | 165,01   |
|                     |                      |                 | BK-DB                             | 38,16   | 60,0              | 18,99   | 29,9       | 6,41   | 10,1   | 63,56    |
|                     |                      |                 | BK-SO                             | 49,77   | 93,8              | 3,31    | 6,2        |        |        | 53,08    |
|                     |                      |                 | OL-JS                             | 84,34   | 45,1              | 101,70  | 54,4       | 0,92   | 0,5    | 186,96   |
|                     |                      |                 | JS-OL                             | 11,81   | 64,7              | 6,44    | 35,3       |        |        | 18,25    |
|                     |                      |                 | GB-SO-DB                          | 34,57   | 77,6              | 9,97    | 22,4       |        |        | 44,54    |
|                     |                      |                 | DB                                | 556,45  | 56,9              | 277,35  | 28,4       | 143,89 | 14,7   | 977,69   |
|                     |                      | BK-DB-SO        | 194,23                            | 94,0    | 12,32             | 6,0     |            |        | 206,55 |          |
|                     |                      | WZ-OL-JS        |                                   |         | 3,38              | 100,0   |            |        | 3,38   |          |
|                     |                      | DB-BK           |                                   |         | 1,25              | 100,0   |            |        | 1,25   |          |
|                     |                      | LP-GB-DB        | 30,93                             | 76,0    | 8,21              | 20,2    | 1,55       | 3,8    | 40,69  |          |
|                     | ŚW-SO                | 1,42            | 100,0                             |         |                   |         |            | 1,42   |        |          |
|                     | TP-WB                | 1,34            | 100,0                             |         |                   |         |            | 1,34   |        |          |
|                     | Ogółem               |                 |                                   | 9609,21 | 83,9              | 1631,61 | 14,3       | 208,60 | 1,8    | 11449,42 |

Jako niezgodne obojętnie traktuje się drzewostany, gdy zwiększony jest udział gatunków cennych (np. dominacja dębu przy typie Db-So, lub znaczny udział lipy przy typie Db).

Jak wynika z powyższej tabeli większość drzewostanów nadleśnictwa posiada skład gatunkowy zgodny z przyjętym typem lasu. Drzewostany niezgodne w skali nadleśnictwa stanowią zaledwie 1,8%.

#### 6.4.4. Drzewostany w wieku ponad 100 lat

Duży udział starych drzewostanów w nadleśnictwie jest istotnym elementem świadczącym o wartości lasów. Odpowiednia ich ilość jest ważna, tak z punktu widzenia ekologii, jak i gospodarki leśnej. Stare drzewostany zapewniają siedliska dla wielu organizmów. Niektóre bezkręgowce są silnie uzależnione od obecności w lesie starych drzew, podobnie niektóre gatunki ptaków, zwłaszcza drapieżnych, do założenia gniazda wymagają drzew dużych rozmiarów. Dodatkowo takie fragmenty lasów podnoszą ich walory krajobrazowe.

Jako drzewostany ponad stuletnie uznaje się drzewostany, w których gatunek główny przekroczył 100 lat (VI i starsze klasy wieku, oraz klasy odnowienia, w których gatunek główny ma, co najmniej 101 lat). W lasach Nadleśnictwa Łąck, drzewostany takie występują na łącznej powierzchni **1976,20** ha w 367 wydzieleniach oraz na 125 kępach na powierzchni **20,92** ha. Stanowi to ok. 17% powierzchni wszystkich drzewostanów nadleśnictwa. Syntetyczne zestawienie powierzchni tych drzewostanów wg gatunków panujących przedstawiono w tabeli:

**Zestawienie powierzchni drzewostanów ponad stuletnich**

| Lp.          | Gatunek panujący  | Obręb        |                |             |               | Nadleśnictwo |                |                |
|--------------|-------------------|--------------|----------------|-------------|---------------|--------------|----------------|----------------|
|              |                   | Łąck         |                | Gąbin       |               | ha           |                |                |
|              |                   | na kępach    | w drzew.       | na kępach   | w drzew.      | na kępach    | w drzew.       | Łącznie        |
| 1            | Sosna pospolita   | 12,45        | 1234,53        | 7,74        | 368,26        | 20,19        | 1602,79        | <b>1622,98</b> |
| 2            | Sosna czarna      |              | 2,22           |             |               |              | 2,22           | <b>2,22</b>    |
| 3            | Dąb               | 0,05         | 349,50         | 0,14        | 12,55         | 0,19         | 362,05         | <b>362,24</b>  |
| 4            | Daglezja          |              |                | 0,15        |               | 0,15         |                | <b>0,15</b>    |
| 5            | Olsza czarna      | 0,30         | 5,86           |             | 3,28          | 0,30         | 9,14           | <b>9,44</b>    |
| 6            | Lipa drobnolistna |              |                | 0,09        |               | 0,09         |                | <b>0,09</b>    |
| <b>Razem</b> |                   | <b>12,80</b> | <b>1592,11</b> | <b>8,12</b> | <b>384,09</b> | <b>20,92</b> | <b>1976,20</b> | <b>1997,12</b> |

W większości są to drzewostany z dominującą sosną (81% powierzchni) oraz dębu (ok. 18%).

Szczegółowy wykaz wydzieleń zamieszczono na końcu opracowania.

### 6.5. Ważne przyrodniczo powierzchnie o małej przydatności produkcyjnej

#### 6.5.1. Grunty przewidziane do naturalnej sukcesji

W trakcie prac taksacyjnych wyodrębniono, w uzgodnieniu z nadleśnictwem lokalizację wydzieleń przewidzianych do naturalnej sukcesji. Ich łączna powierzchnia wynosi 26,89 ha w 37 wydzieleniach. Zaliczono tu grunty leśne, których odnowienie jest niemożliwe lub nieuzasadnione ekonomicznie. Dzięki swej odmienności stanowią one urozmaicenie środowiska przyrodniczego. Cechuje je zwykle znaczne bogactwo florystyczne i faunistyczne, a naturalna sukcesja pozwoli na dalsze wzbogacenie środowiska i podniesienie jego walorów krajobrazowych.

#### Wykaz gruntów przewidzianych do naturalnej sukcesji

| Obręb            | Adres leśny          | Powierzchnia | TSL  |
|------------------|----------------------|--------------|------|
| Ł<br>ą<br>c<br>k | Leśnictwo Soczewka   |              |      |
|                  | 11g                  | 1,05         | OI   |
|                  | 11h                  | 0,94         | OIJ  |
|                  | 120h                 | 0,30         | OI   |
|                  | Leśnictwo Jastrząbek |              |      |
|                  | 6p                   | 2,05         | LMśw |
|                  | 13a                  | 2,74         | Lw   |
|                  | 33Ac                 | 0,13         | BMw  |
|                  | 42f                  | 0,55         | OI   |
|                  | 61k                  | 0,21         | Lśw  |
|                  | 80c                  | 0,66         | BMśw |
|                  | Leśnictwo Podgórze   |              |      |
|                  | 70k                  | 0,20         | BMw  |
|                  | 97g                  | 0,49         | BMb  |
|                  | 193h                 | 0,22         | OI   |
|                  | 193x                 | 1,21         | OI   |
|                  | 193ix                | 0,22         | OI   |
|                  | 193mx                | 1,21         | OI   |
|                  | 193rx                | 0,31         | OI   |
|                  | 193sx                | 1,00         | OI   |
|                  | Leśnictwo Łąck       |              |      |
|                  | 198Ai                | 0,13         | OI   |
|                  | 201c                 | 0,19         | LMśw |
|                  | 219b                 | 0,06         | LMśw |
|                  | 232j                 | 0,26         | LMśw |

| Obręb                 | Adres leśny                      | Powierzchnia | TSL          |  |
|-----------------------|----------------------------------|--------------|--------------|--|
|                       | Leśnictwo Korzeń                 |              |              |  |
|                       | 257f                             | 3,21         | Lw           |  |
|                       | 327l                             | 1,36         | OIJ          |  |
| <b>Razem obręb</b>    |                                  | <b>18,70</b> |              |  |
| G<br>ą<br>b<br>i<br>n | Leśnictwo Gąbin                  |              |              |  |
|                       | 5Bax                             | 0,56         | OIJ          |  |
|                       | 27c                              | 1,23         | LMw          |  |
|                       | 27g                              | 0,95         | LMw          |  |
|                       | 27i                              | 1,04         | LMw          |  |
|                       | 161lx                            | 0,76         | Bśw          |  |
|                       | 162b                             | 0,15         | BMśw         |  |
|                       | 162y                             | 0,04         | Bśw          |  |
|                       | Leśnictwo Rzepki                 |              |              |  |
|                       | 70Ak                             | 0,47         | OI           |  |
|                       | 100a                             | 0,64         | LMw          |  |
|                       | 100d                             | 0,81         | LMw          |  |
|                       | 175z                             | 0,18         | OI           |  |
|                       | 177m                             | 0,03         | BMśw         |  |
|                       | Leśnictwo Luszyn                 |              |              |  |
|                       | 72d                              | 1,11         | LMśw         |  |
|                       | 142m                             | 0,22         | LMśw         |  |
|                       | <b>Razem obręb</b>               |              | <b>8,19</b>  |  |
|                       | <b>Łącznie Nadleśnictwo Łąck</b> |              | <b>26,89</b> |  |

#### 6.5.2. Ekosystemy wodno-błotne

Śródleśne bagna, stawy, jeziora i urządzenia wodne są bardzo ważnym elementem lasów – urozmaicają biologicznie otaczające drzewostany, stanowią miejsca rozrodu i bytowania wielu gatunków zwierząt, a ponadto korzystnie wpływają na stosunki wodne w otaczającym je środowisku. W związku z tym, że wokół tych miejsc obserwujemy znaczne zróżnicowanie florystyczne i faunistyczne miejsca te powinny być chronione. Ujęte tu zostały także, wcześniej omówione użytki ekologiczne. W Nadleśnictwie Łąck ekosystemy wodno-błotne łącznie zajmują powierzchnię 325,90 ha, z czego 342,14 ha to osobne wydzielania (162 wydzieleń), a 10,76 ha to niewielkie powierzchniowo obiekty – zabagnienia i oczka wodne (85 obiekty), niestanowiące wydzieleń, inwentaryzowane w trakcie wykonywania prac urządzeniowych. Poniżej przedstawiono syntetyczne zestawienie ekosystemów wodno-błotnych. Szczegółowy wykaz znajduje się na końcu opracowania.

**Zestawienie powierzchni ekosystemów wodno-błotnych**

| Rodzaj powierzchni                                 | Ilość      | Łączna powierzchnia |
|--|------------|---------------------|
| bagna  | 147        | <b>176,84</b>       |
| użytki ekologiczne                                 | 7          | <b>10,55</b>        |
| urządzenia małej retencji                          | 2          | <b>0,85</b>         |
| jeziora  | 6          | <b>153,90</b>       |
| zabagnienia i oczka wodne, niestanowiące wydzieleń | 85         | <b>10,76</b>        |
| <b>Łącznie</b>                                     | <b>245</b> | <b>325,90</b>       |

*6.5.3. Powierzchnie referencyjne i HCVF*

W ramach ochrony różnorodności biologicznej w ekosystemach leśnych na terenie Nadleśnictwa Łąck zostały wyznaczone tzw. **powierzchnie referencyjne**, czyli ostoje organizmów roślinnych i zwierzęcych związanych z rozkładającym się drewnem (ksylobionty). Są to fragmenty drzewostanów, w których szczególnie chronione są drzewa martwe, ulegające naturalnemu procesowi rozkładu. Na terenie nadleśnictwa powierzchnie referencyjne wyznaczono na powierzchni **613,95 ha**.

Lasy **HCVF** – czyli lasy o szczególnych wartościach przyrodniczych (z ang. High Conservation Value Forest). Jest to związane z kryterium 6.4. Zasad i Kryteriów Dobrej Gospodarki leśnej FSC (z ang. Forest Stewardship Council), które zakłada, aby 5% obszaru posiadającego certyfikat tej instytucji było chronione właśnie, jako HCVF. Powierzchnia lasów HCVF w nadleśnictwie wynosi **761,34 ha**.

Powierzchnie referencyjne w większości pokrywają się z lasami HCVF.

## 7. FORMY DEGRADACJI EKOSYSTEMÓW LEŚNYCH

Dokonując oceny form degradacji ekosystemów leśnych, na danym obszarze, bierze się pod uwagę aktualny stan siedliska (omówiony w podrozdziale 6.3.2 *Aktualny stan siedlisk*), który analizuje się pod kątem przyczyny istniejącego zniekształcenia. Rozpatrywane są 3 formy degradacji (zniekształcenia) drzewostanów: pinetyzacja, monotypizacja i neofityzacja.

### 7.1. Borowacenie

Borowacenie (borowienie, pinetyzacja) polega na degeneracji ekosystemów leśnych spowodowanej negatywnym działaniem lub zbyt dużym udziałem sosny lub świerka na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów.

O pinetyzacji w stopniu słabym mówimy, gdy udział sosny lub świerka w drzewostanie przekracza 80% na siedlisku borów mieszanych, zamyka się w przedziale 50–80% w lasach mieszanych oraz 10–30% na siedliskach lasowych. Proces pinetyzacji w stopniu średnim dotyczy lasów mieszanych, gdy udział sosny lub świerka w drzewostanie przekracza 80% oraz lasów, gdy zamyka się w granicach 30–60%. Pinetyzację w stopniu silnym wyróżnia się na siedliskach lasowych gdzie udział sosny lub świerka przekracza 60%.

**Zestawienie powierzchni wg form degradacji lasu – borowacenie**

| Obręb, nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Wiek drzewostanu |         |         | Ogółem [ha] | Ogółem [%] |
|---------------------|---------------------|------------------|---------|---------|-------------|------------|
|                     |                     | <=40 lat         | 41-80   | >80 lat |             |            |
| Obręb Łąck          | brak                | 611,45           | 610,27  | 714,85  | 1936,57     | 26,5       |
|                     | słabe               | 536,72           | 1441,65 | 1475,84 | 3454,21     | 47,3       |
|                     | średnie             | 208,89           | 599,96  | 740,66  | 1549,51     | 21,2       |
|                     | mocne               | 37,40            | 141,97  | 187,41  | 366,78      | 5,0        |
|                     | łącznie             | 1394,46          | 2793,85 | 3118,76 | 7307,07     | 100,0      |
| Obręb Gąbin         | brak                | 599,72           | 700,02  | 287,12  | 1586,86     | 38,3       |
|                     | słabe               | 475,96           | 668,17  | 576,68  | 1720,81     | 41,5       |
|                     | średnie             | 95,46            | 306,22  | 303,85  | 705,53      | 17,0       |
|                     | mocne               | 15,58            | 52,91   | 60,66   | 129,15      | 3,1        |
|                     | łącznie             | 1186,72          | 1727,32 | 1228,31 | 4142,35     | 100,0      |
| Nadleśnictwo Łąck   | brak                | 1211,17          | 1310,29 | 1001,97 | 3523,43     | 30,8       |
|                     | słabe               | 1012,68          | 2109,82 | 2052,52 | 5175,02     | 45,2       |
|                     | średnie             | 304,35           | 906,18  | 1044,51 | 2255,04     | 19,7       |
|                     | mocne               | 52,98            | 194,88  | 248,07  | 495,93      | 4,3        |
|                     | łącznie             | 2581,18          | 4521,17 | 4347,07 | 11449,42    | 100,0      |

Z analizy tabeli wynika, że lasy Nadleśnictwa Łąck są silnie spinetyzowane. Proces borowacenia występuje łącznie na 7925,99 ha, tj. na 69,2% powierzchni objętej analizami. Z danych zamieszczonych w tabeli wynika, że udział drzewostanów, gdzie borowacenie nie występuje, większy jest w obrębie Łąck. Jednak większy jest tu również udział drzewostanów, w których borowacenie jest mocne. Pozytywnie wypada analiza tabeli pod kątem borowacenia w poszczególnych grupach wiekowych. Na podstawie danych da się łatwo obliczyć, że w młodszych klasach wieku proces borowacenia jest zdecydowanie

mniejszy niż w drzewostanach dojrzałych. Udział drzewostanów w wieku powyżej 80 lat, w których występuje borowacenie mocne, wynosi 50%, natomiast udział drzewostanów do 40 lat – tylko 10,7% wśród drzewostanów z borowaceniem mocnym. Świadczy to o tym, że przy projektowaniu składów gatunkowych i zakładaniu upraw uwzględnia się warunki siedliskowe, a co za tym idzie – borowacenie w kolejnych latach powinno stopniowo zanikać.

### **7.2. Monotypizacja**

Monotypizacja jest to jednogatunkowe i jednowiekowe ujednoczenie drzewostanów, będące jedną z głównych form degradacji ekosystemów leśnych. Monotypizację wyróżnia się wtedy, gdy drzewostany jednogatunkowe i jednowiekowe występują w zwartych kompleksach (ok. 100 ha). Badając stopień monotypizacji, bierze się pod uwagę kompleksy o powierzchni ponad 200 ha, z uwzględnieniem podziału na klasy wieku. Przy klasyfikowaniu do poszczególnych stopni monotypizacji, przyjmuje się następujące kryteria (za instrukcją u.l.):

- **monotypizacja częściowa** występuje wtedy, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi w granicach 50–80%,
- **monotypizacja pełna** występuje, gdy udział drzewostanów jednego gatunku i jednej klasy wieku wynosi ponad 80%.

W żadnym obrębie drzewostany w jednej klasie wieku nie stanowiły nawet 50% powierzchni poszczególnych rozpatrywanych kompleksów leśnych, w związku z tym proces monotypizacji w badanych drzewostanach nie zaznacza się nawet w stopniu częściowym. Patrząc ogólnie na drzewostany nadleśnictwa należy stwierdzić, że mimo dominacji w tych drzewostanach sosny, są one dość mocno zróżnicowane wiekowo, dlatego proces monotypizacji na tym obszarze nie zaznacza się w ogóle.

### **7.3. Neofityzacja**

Neofityzacja jest to proces wnikania do drzewostanów gatunków obcego pochodzenia. Proces ten może być wywołany sztucznie – przez sadzenie, bądź naturalnie – przez samoistne rozsiewanie się tych gatunków. Gatunki obcego pochodzenia zostały zaznaczone grubą czcionką w rozdziale charakterystyka drzewostanów – bogactwo gatunkowe.

Wymienione gatunki obce w zdecydowanej większości przypadków występują pojedynczo lub miejscami, a czasami są to przestoje pozostawione przy zalesianiu gruntów porolnych, lub zadrzewienia na gruntach nieleśnych. Gatunkami panującymi

w drzewostanach są w nielicznych przypadkach; w 9 wydzieleniach, na łącznej powierzchni 7,50 ha:

- dąb czerwony na powierzchni 1,52 ha – obr. Łąck: oddz. 55b, 80o;
- sosna Banksa na powierzchni 0,85 ha – obr. Gąbin: oddz. 164i;
- sosna czarna na powierzchni 2,93 ha – obr. Łąck: oddz. 236h, 250i;
- robinia akacjowa na powierzchni 2,20 ha – obr. Łąck: oddz. 207d, 210a; obr. Gąbin: oddz. 172w, 177c.

Poważny problem w skali nadleśnictwa stanowi czeremcha amerykańska, występująca w podszybie w prawie 1600 wydzieleniach, robinia akacjowa w ok. 280 wydzieleniach, dąb czerwony w ponad 130 wydzieleniach.



## 8. INNE WALORY PRZYRODNICZE I KULTUROWE

### 8.1. Parki podworskie

Na terenie o małej lesistości stare założenia parkowe urozmaicają monotony krajobraz wiejski, stanowią spuściznę historyczną i kulturową danego obszaru. Parki otaczają często dziewiętnastowieczne i starsze zabudowania dworskie i pałacowe w różnym stanie technicznym. Starodrzew parków w większości przypadków stanowią stare, cenne przyrodniczo gatunki drzew. Niektóre z tych drzew są pomnikami przyrody. Jak wspomniano większość parków dokumentuje się dworskim pochodzeniem i do dzisiaj tworzy zespoły dworsko-parkowe, jednak część posiada obecnie statut parków gminnych lub miejskich. Stan ich zagospodarowania jest różny – znaczna część jest zaniedbana i jedynie ich fragmenty świadczą o dawnej świetności.

Wykaz parków podworskich, obejmuje parki wpisane do rejestru zabytków i będące w ewidencji konserwatorskiej leżące w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa.

#### Wykaz parków w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa

| Lp.              | Miejscowość | Ogólny opis obiektu  | Nr z rejestru zabytków  |
|------------------|-------------|--|-------------------------|
| Powiat gostyński |             |  |                         |
| Gmina Pacyna     |             |  |                         |
| 1                | Czarnów     | Zespół dworski, I poł. XIX w.:<br>- dwór<br>- park   | 1145<br>22.05.1975 r.   |
| 2                | Luszyn      | Zespół pałacowy, XVIII-XX w.:<br>- pałac<br>- kordegarda<br>- brama wjazdowa<br>- brama ogrodowa<br>- park | 442/62<br>23.03.1962 r. |
| 3                | Model       | Zespół dworski, I poł. XIX w.:<br>- dwór<br>- park   | 443/62<br>23.03.1962 r. |
| 4                | Skrzeszewy  | Zespół pałacowy, II poł. XIX w.:<br>- pałac<br>- brama wjazdowa<br>- park                                  | 445/62<br>23.03.1962 r. |
| 5                | Kąty        | Pozostałości parku dworskiego z XIX w.   |                         |
| 6                | Słomków     | Pozostałości parku dworskiego z XIX w.   |                         |
| Gmina Sanniki    |             |  |                         |
| 7                | Sanniki     | Zespół pałacowy, II poł. XIX w.:<br>- pałac<br>- park  | 444/62<br>23.03.1962 r. |
| Powiat płocki    |             |  |                         |
| Gmina Gąbin      |             |  |                         |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp.                 | Miejscowość | Ogólny opis obiektu   | Nr z rejestru zabytków  |
|---------------------|-------------|---|---|
| 8                   | Koszelew    | Zespół dworski, XIX w.:<br>- dwór<br>- stajnia<br>- park  | 441/62<br>23.03.1962 r.   |
| Gmina Łąck          |             |   |   |
| 9                   | Ciechomice  | Zespół dworski, ul. Browarna, I poł. XIX w.:<br>- dwór<br>- oficyna<br>- park, nr rej.: 624/2012 z 25.06.2012 r. (Decyzja uchylona – MKiDN z 18.12.2012 r.) | 416/62<br>22.03.1962 r.   |
| 10                  | Łąck        | Zespół pałacowy, I poł. XIX w.:<br>- pałac<br>- dwór<br>- kaplica pw. św. Pawła i Piotra<br>- park<br>- 2 czworaki  | 1150<br>22.05.1975 r.<br>544<br>16.12.1985 r.<br>461<br>16.09.1978 r.<br>1150<br>22.05.1975 r.<br>1151<br>22.05.1975 r. |
| Gmina Nowy Duninów  |             |   |   |
| 11                  | Soczewka    | Zespół dworski, XIX w.:<br>- dwór<br>- oficyna<br>- park  | 1153<br>22.05.1975 r.   |
| Gmina Słubice       |             |   |   |
| 12                  | Słubice     | Zespół pałacowy, II poł. XVIII w.:<br>- pałac z galeriami<br>- 2 oficyny<br>- park<br>- świątynia w parku   | 28<br>11.01.1954 r.   |
| 13                  | Studzieniec | Zespół pałacowy, II poł. XVIII w.:<br>- pałac z pozostałością galerii pd.-wsch.<br>- brama wjazdowa<br>- park   | 346/62 W<br>2.02.1962 r.  |
| Powiat sochaczewski |             |   |   |
| Gmina Iłów          |             |   |   |
| 14                  | Giżyce      | Zespół pałacowy, XVIII, XIX-XX w.:<br>- pałac<br>- park   | 543<br>8.03.1985 r.<br>749<br>11.06.1965 r.   |
| 15                  | Ostrowce    | Park dworski, XIX w.  | 614<br>2.11.1990 r.   |
| 16                  | Wszeliwy    | Pozostałości parku dworskiego z XIX w.  |   |
| 17                  | Załusków    | Park dworski, XIX w.  | 565<br>1.09.1981 r.   |
| Powiat łowicki      |             |   |   |
| Gmina Kiernozia     |             |   |   |
| 18                  | Czerniew    | Pozostałości parku dworskiego z II poł. XIX w.  |   |

| Lp. | Miejscowość     | Ogólny opis obiektu                           | Nr z rejestru zabytków  |
|-----|-----------------|---|---|
| 19  | Kiernozia       | Zespół pałacowy, XIX w.:<br>- pałac<br>- park | 93-VI-2<br>29.03.1949 r.<br>oraz 115<br>17.08.1967 r.<br>566<br>17.08.1967 r. |
| 20  | Wola Stępowaska | Pozostałości parku dworskiego z XIX w.        |   |

## 8.2. Obiekty kultury materialnej

W granicach terytorialnego zasięgu Nadleśnictwa Łąck znajdują się cenne budowle architektoniczne z różnych epok, reprezentujące różne kategorie funkcjonalne i style.

Na opisywanym terenie zachowały się do dzisiaj nie tylko budowle sakralne, ale również stare dworki szlacheckie i zespoły parkowe.

Na gruntach nadleśnictwa znajdują się dwa obiekty wpisane do rejestru zabytków:

- kaplica pw. św. św. Piotra i Pawła w leśnictwie Podgórze oddz. 169g, w pobliżu Jeziora Łąckiego Dużego. Jest to neoklasycystyczna kaplica z 1873 r.
- suszarnia i magazyn szyszek z początku XX wieku – wyłuszcarnia nasion z 1921 r.; jedna z najstarszych na Mazowszu (ochroną konserwatorską objęte są urządzenia znajdujące się w wyłuszcarni).

W poniższej tabeli przedstawiono wykaz najważniejszych obiektów kultury materialnej znajdujących się w granicach terytorialnego zasięgu nadleśnictwa.

### Wykaz ważniejszych obiektów kultury materialnej

| Lp.                | Miejscowość    | Ogólny opis obiektu  |
|--------------------|----------------|--|
| Gmina Pacyna       |                |  |
| 1                  | Luszyn         | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Stanisława Biskupa, 1595 r. II poł. XVII–XIX w. |
| 2                  | Pacyna         | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Wawrzyńca, 1897-1901 r.                         |
| Gmina Sanniki      |                |  |
| 3                  | Osmolin        | Kościół parafialny pw. św. Marcina, 1789-1791 r. oraz dzwonnica                      |
| 4                  | Sanniki        | Kościół parafialny pod wezwaniem Świętej Trójcy, II poł. XIX w.                      |
| Gmina Gąbin        |                |  |
| 5                  | Dobrzyków      | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Stanisława Biskupa, drewniany, II poł. XVIII w. |
| 6                  | Gąbin m.       | Układ urbanistyczny, XV-XIX w.   |
| 7                  | Gąbin m.       | Ratusz   |
| 8                  | Gąbin m.       | Dom, Stary Rynek 6, 1809 r.  |
| 9                  | Gąbin m.       | Wiatrak paltrak, 1910 r.   |
| 10                 | Troszyn Polski | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Leonarda, 1636 r. II poł. XVII w.               |
| Gmina Nowy Duninów |                |  |
| 11                 | Soczewka       | Kościół parafialny pod wezwaniem Matki Boskiej Częstochowskiej, 1906 r.              |
| Gmina Słubice      |                |  |
| 12                 | Słubice        | Kościół pod wezwaniem Zwiastowania Najświętszej Marii Panny, 1791, 1854 r.           |

| Lp.             | Miejscowość | Ogólny opis obiektu  |
|-----------------|-------------|--|
| 13              | Zyck Polski | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Michał Anioła, 1870 r.                                |
| Gmina Iłów      |             |  |
| 14              | Brzozów     | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Andrzeja, 1852–57 r., dzwonnica i ogrodzenie murowane |
| 15              | Giżyce      | Kościół parafialny pod wezwaniem św. św. Piotra i Pawła, XV w.                             |
| 16              | Iłów        | Kościół parafialny pod wezwaniem Znalezienia Krzyża, 1781 r., 1868 r.                      |
| 17              | Iłów        | Kaplica cmentarna, drewniana, XVIII/XIX w.   |
| Gmina Kiernozia |             |  |
| 18              | Kiernozia   | Kościół parafialny pod wezwaniem św. Małgorzaty, XVI w. oraz dzwonnica XIX, XX w.          |

### 8.3. Obiekty archeologiczne

Tereny będące obecnie w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck mają bardzo długą i bogatą historię, związaną głównie ze szlakami handlowymi, jako źródłem transportu, energii i pożywienia. Pierwsze ślady świadczące o bytowaniu na tym terenie człowieka pochodzą z okresu mezolitu (ok. 8–4,5 tys. lat p.n.e.), natomiast pierwsze dowody osadnictwa związane są z późniejszym okresem epoki kamienia oraz wczesnej epoki brązu. Również późniejsze okresy znajdują swoje udokumentowanie w odkryciach archeologicznych. Według Archeologicznego Zdjęcia Polski, na omawianym terenie na udokumentowanych stanowiskach, odkryto łącznie około 600 różnego rodzaju znalezisk. Należą do nich: osady, ślady i punkty osadnicze oraz pracownie krzemienia. Znaleziska te pochodzą z różnych okresów: od mezolitu, poprzez neolit, epokę brązu, epokę żelaza aż do okresu nowożytnego.

Interesujące w znaleziska archeologiczne w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck znajdują się w gminie Łąck. Ślad najstarszego osadnictwa z okresu paleolitu stwierdzono na terenie tej gminy. Ślady jednego z największych obozowisk odnaleziono w Grabinie przy krawędzi Jeziora Ciechomickiego. Z czasów późnego okresu brązu (kultury łużyckiej) stanowiska odkryto w Słubicach i w Wiączeminiu w gminie Słubice oraz w gminie Gąbin w miejscowości Troszyn. Kultura przeworska (późny okres lateński – okres rzymski) pozostawiła ślad w miejscowości Korzeń i Słubice (cmentarzyska ciałopalne). Najpowszechniejszymi wśród znalezisk są osady i ślady osadnicze, rzadziej występują cmentarze i punkty osadnicze a jedynie pojedynczo pozostałe znaleziska.

Niektóre stanowiska archeologiczne znajdują się na terenie lasów Nadleśnictwa Łąck, lub też w bezpośrednim ich sąsiedztwie. Ich wykaz, wraz z opisem przedstawiono w poniższej tabeli.

**Wykaz ważniejszych stanowisk archeologicznych**

| Lp. | Miejscowość | Gmina        | Nr stan w miejsc. | Nr stan na ark. AZP | Nr ark. AZP | Funkcja         | Chronologia         |              |
|-----|-------------|--------------|-------------------|---------------------|-------------|-----------------|---------------------|--------------|
| 1   | 2           | 3            | 4                 | 5                   | 6           | 7               | 8                   |              |
| 1   | Brwilno     | Duninów Nowy | 6                 | 7                   | 50-52       | os.             | k.łuż.              |              |
| 2   |             |              | 6                 | 8                   |             | os.             | o.lat.              |              |
| 3   | Popłacin    |              | 11                | 5                   | 50-53       | os.             | k.trzciniac. k.łuż  |              |
| 4   |             |              | 13                | 7                   |             | os.             | k.str.leś. o.lat.   |              |
| 5   |             |              | 17                | 11                  |             | obóz.           | e.kam.              |              |
| 6   |             |              | 7                 | 13                  |             | obóz os.        | e.kam. o.lat.       |              |
| 7   |             |              | 19                | 15                  |             | os.             | o.lat.              |              |
| 8   |             |              | 20                | 16                  |             | os.             | k.łuż wcz.śred.     |              |
| 9   |             |              | 21                | 17                  |             | os.             | o.lat.              |              |
| 10  |             |              | 23                | 19                  |             | os.             | o.lat.              |              |
| 11  |             |              | 27                | 25                  |             | os.             | k.łuż.              |              |
| 12  | Popłacin    | Duninów Nowy | 28                | 27                  | 50-53       | os.             | kpl.k.trzciniac.    |              |
| 13  |             |              | 29                | 30                  |             | obóz. os.       | k.str.leś.k.przew.  |              |
| 14  | Brwilno     |              | 12                | 31                  |             | os.             | k.łuż.              |              |
| 15  |             |              | 11                | 33                  |             | obóz. os.       | paleolit, kpl.k.łuż |              |
| 16  |             |              | 12                | 34                  |             | os.             | k.łuż.kpl           |              |
| 17  | Dzierżazna  |              | 3                 | 40                  |             | os.             | wcz.śred.           |              |
| 18  | Góry        |              | 14                | 47                  |             | os.             | k.łuż., (o.lat)     |              |
| 19  |             |              | 18                | 51                  |             | obóz.           | neolit., e.b.       |              |
| 20  | Ludwików    |              | 2                 | 56                  |             | 51-52           | os.                 | kpl., w.e.b. |
| 21  | Góry        |              | 3                 | 2                   |             | 51-53           | cm.                 | k.przew.     |
| 22  | Stare Budy  |              | 4                 | 39                  |             |                 | os.                 | k.trzciniac. |
| 23  | Sendeń Duży |              | 10                | 44                  |             |                 | os.                 | k.łuż.       |
| 24  |             |              | 2                 | 45                  |             |                 | os.                 | k.łuż.       |
| 25  |             |              | 3                 | 46                  |             |                 | os.                 | w.e.b.       |
| 26  |             |              | 8                 | 58                  |             |                 | os.                 | k.trzciniac  |
| 27  | Grabina     |              | 14                | 56                  |             |                 | os.                 | kpl          |
| 28  | Sendeń Duży |              | 8                 | 58                  |             |                 | os.                 | k.trzciniac. |
| 29  | Wincentów   | 3            | 62                | 51-53               | obóz.       | e.kam./, w.e.b. |                     |              |
| 30  | Grabina     | 11           | 64                |                     | os.         | kpl             |                     |              |
| 31  |             | 21           | 71                |                     | obóz.       | neolit /, e.b.  |                     |              |
| 32  |             | 26           | 74                |                     | obóz.       | e.kam., mezolit |                     |              |
| 33  |             | 27           | 76                |                     | os.         | kpl             |                     |              |
| 34  |             | 28           | 77                |                     | os.         | kpl             |                     |              |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Miejscowość       | Gmina   | Nr stan w miejsc. | Nr stan na ark. AZP | Nr ark. AZP | Funkcja   | Chronologia               |                 |
|-----|-------------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|-----------|---------------------------|-----------------|
| 1   | 2                 | 3       | 4                 | 5                   | 6           | 7         | 8                         |                 |
| 35  |                   |         | 41                | 84                  |             | os. obóz. | kpl, k.str.leś.           |                 |
| 36  |                   |         | 30                | 85                  |             | os.       | o.lat.                    |                 |
| 37  |                   |         | 38                | 93                  |             | os.       | k.trzciniac.              |                 |
| 38  |                   |         | 40                | 95                  |             | os.       | k.str.leś.                |                 |
| 39  | Longinus          |         | 11                | 101                 |             | os.       | kpl, k.łuż.,<br>k.przew.  |                 |
| 40  | Góry              |         | 24                | 104                 |             | os.       | k.str., leś.k.łuż.        |                 |
| 41  |                   |         | 20                | 108                 |             | os.       | k.trzciniac.              |                 |
| 42  |                   |         | 26                | 109                 |             | os.       | kpl, k.łuż.               |                 |
| 43  | Budy Dolne        |         | 19                | 69                  |             | 51-54     | os.                       | k.łuż.          |
| 44  |                   |         | 20                | 70                  |             |           | os.                       | k.łuż.          |
| 45  | Budy Ciechomickie |         | 21                | 71                  |             |           | os.                       | k.łuż.          |
| 46  | Tokary-Rąbież     | m.Płock | 11                | 75                  | os.         |           | kpl, k.łuż.               |                 |
| 47  |                   |         | 6                 | 76                  | os.         |           | kpl                       |                 |
| 48  |                   |         | 7                 | 77                  | obóz.       |           | e.kam.                    |                 |
| 49  |                   |         | 9                 | 79                  | os.         |           | k.przew.                  |                 |
| 50  | Ludwików          | Łąck    | 1                 | 13                  | 52-52       |           | obóz. os.                 | k.trzciniac     |
| 51  |                   |         | 3                 | 14                  |             |           | os.                       | kpl             |
| 52  |                   |         | 4                 | 17                  |             |           | os.                       | kpl, k.str.leś. |
| 53  | Zdwórz            |         | 3                 | 3                   | 52-53       |           | obóz.                     | e.kam.          |
| 54  | Łąck              |         | 2                 | 7                   |             | os.       | kpl, o.lat.,<br>wcz.śred. |                 |
| 55  | Zdwórz            | Łąck    | 7                 | 11                  | 52-53       | obóz.     | paleolit                  |                 |
| 56  | Łąck              |         | 9                 | 12                  |             | os.       | k.trzciniac.              |                 |
| 57  | Łąck              |         | 10                | 13                  |             | os.       | kpl                       |                 |
| 58  | Matyldów          |         | 4                 | 17                  |             | os.       | k.str.leś.                |                 |
| 59  | Wola Łącka        |         | 2                 | 25                  |             | os.       | k.str.leś.                |                 |
| 60  | Ludwików          | Gąbin   | 1                 | 3                   | 52-54       | os.       | kpl                       |                 |
| 61  | Dobrzyków         |         | 3                 | 9                   |             | os.       | kpl                       |                 |
| 62  | Karolew           |         | 11                | 15                  |             | os.       | k.łuż.                    |                 |
| 63  |                   |         | 12                | 16                  |             | os.       | kpl                       |                 |
| 64  |                   |         | 13                | 17                  |             | os.       | k.trzciniac.              |                 |
| 65  | Ludwików          |         | 2                 | 18                  |             | os.       | kpl                       |                 |
| 66  |                   |         | 5                 | 21                  |             | os.       | k.łuż.                    |                 |
| 67  |                   |         | 11                | 27                  |             | os.       | k.łuż.                    |                 |
| 68  | Matyldów          |         | 8                 | 32                  |             | os.       | k.łuż.                    |                 |
| 69  | Ludwików          |         | 12                | 33                  |             | os.       | neolit                    |                 |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Miejscowość       | Gmina | Nr stan w miejsc. | Nr stan na ark. AZP | Nr ark. AZP                | Funkcja   | Chronologia                |             |
|-----|-------------------|-------|-------------------|---------------------|----------------------------|-----------|----------------------------|-------------|
| 1   | 2                 | 3     | 4                 | 5                   | 6                          | 7         | 8                          |             |
| 70  | Grabie Nowe       |       | 1                 | 36                  | 52-54                      | os.       | kpl, k.przew.              |             |
| 71  | Karolew           |       | 14                | 37                  |                            | os.       | k.trzciniac.               |             |
| 72  | Ludwików          |       | 18                | 42                  |                            | obóz.     | k.linin.                   |             |
| 73  | Dobrzyków         |       | 4                 | 56                  |                            | obóz. os. | k.str.leś.,<br>k.trzciniac |             |
| 74  |                   |       | 5                 | 57                  |                            |           | obóz.                      | mezolit     |
| 75  | Potrzebna         |       | 1                 | 58                  |                            | obóz.     | k.str.leś.                 |             |
| 76  |                   |       | 5                 | 630                 |                            | os.       | k.łuź                      |             |
| 77  |                   |       | 4                 | 61                  |                            | os.       | k.trzciniac                |             |
| 78  |                   |       | 1                 | 63                  |                            | obóz.     | e.b.                       |             |
| 79  | Grabie Nowe       |       | 14                | 72                  |                            | os.       | k.łuź.                     |             |
| 80  |                   |       | 15                | 73                  |                            | obóz.     | e.b.                       |             |
| 81  |                   |       | 22                | 80                  |                            | obóz.     | k.str.leś.                 |             |
| 82  |                   |       | 3                 | 82                  |                            | obóz.     | mezolit                    |             |
| 83  | Grabie Polskie    |       | 5                 | 84                  |                            | os.       | k.przew.                   |             |
| 84  |                   |       | 6                 | 85                  |                            | os.       | k.przew.                   |             |
| 85  |                   |       | 8                 | 92                  |                            | obóz.     | e.b.                       |             |
| 86  |                   |       | 6                 | 100                 |                            | obóz.     | paleolit                   |             |
| 87  | Stara Korzeniówka |       | 7                 | 101                 |                            | obóz.     | mezolit                    |             |
| 88  |                   |       | 8                 | 102                 |                            | os.       | k.przew.                   |             |
| 89  |                   |       | 3                 | 3                   |                            | os.       | kpl                        |             |
| 90  | Korzeniówka       |       | 4                 | 4                   |                            | os.       | kpl                        |             |
| 91  | Troszczyń Polski  |       | 15                | 31                  |                            | os.       | k.łuź.                     |             |
| 92  |                   |       | 18                | 34                  |                            | os.       | k.przew.                   |             |
| 93  | Borki             |       | 1                 | 38                  |                            | os.       | k.przew.                   |             |
| 94  |                   |       | 14                | 47                  |                            | os.       | kpl                        |             |
| 95  |                   |       | 15                | 48                  |                            | os.       | kpl                        |             |
| 96  |                   |       | 16                | 49                  |                            | os.       | kpl                        |             |
| 97  |                   |       | 17                | 50                  |                            | os.       | kpl                        |             |
| 98  |                   |       | 18                | 51                  |                            | os.       | kpl                        |             |
| 99  |                   |       | 20                | 53                  |                            | os.       | kpl                        |             |
| 100 |                   |       | 21                | 54                  |                            | os.       | k.trzciniac, k.łuź.        |             |
| 101 |                   |       | Piaski            | 1                   |                            | 55        | os.                        | k.trzciniac |
| 102 |                   |       | Rumunki           | 2                   |                            | 57        | os.                        | k.trzciniac |
| 103 | Piaski            | 2     | 59                | os.<br>os.          | k.str.leś.,<br>k.trzciniac |           |                            |             |
| 104 | Piaski            | Gąbin | 3                 | 60                  | 52-55                      | os.       | k.łuź.                     |             |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Miejscowość  | Gmina   | Nr stan w miejsc. | Nr stan na ark. AZP | Nr ark. AZP | Funkcja   | Chronologia        |
|-----|--------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|-----------|--------------------|
| 1   | 2            | 3       | 4                 | 5                   | 6           | 7         | 8                  |
| 105 |              |         | 4                 | 61                  |             | os.       | k.łuż.             |
| 106 |              |         | 5                 | 62                  |             | os.       | k.łuż.             |
| 107 |              |         | 2                 | 64                  |             | os.       | w.e.b.             |
| 108 |              |         | 3                 | 65                  |             | obóz..    | paleolit           |
| 109 |              |         | 4                 | 66                  |             | os.       | k.łuż.             |
| 110 |              |         | 5                 | 67                  |             | os.       | k.trzciniac.       |
| 111 |              |         | 6                 | 68                  |             | os.       | kpl, k.trzciniac.  |
| 112 |              |         | 7                 | 69                  |             | os.       | k.trzciniac.       |
| 113 | Wymyśle      | Słubice | 8                 | 70                  |             | os. obóz. | kpl, w.e.b.        |
| 114 |              |         | 9                 | 71                  |             | os.       | kpl                |
| 115 |              |         | 12                | 74                  |             | os.       | kpl                |
| 116 |              |         | 13                | 75                  |             | os.       | kpl                |
| 117 |              |         | 14                | 76                  |             | os.       | kpl                |
| 118 |              |         | 15                | 77                  |             | os.       | k.kłuż.            |
| 119 | Strzemeszno  |         | 5                 | 83                  |             | obóz.     | w.e.b.             |
| 120 | Rumunki      |         | 7                 | 89                  |             | obóz.     | mezolit            |
| 121 | Strzemeszno  |         | 7                 | 85                  |             | os.       | k.łuż.             |
| 122 | Rumunki      |         | 4                 | 86                  |             | os.       | w.e.b.             |
| 123 | Rumunki      |         | 8                 | 90                  | 52-55       | os. obóz. | kpl, w.e.b.        |
| 124 | Koszelew     |         | 5                 | 62                  | 53-53       | os.       | k.przew.           |
| 125 |              |         | 1                 | 2                   |             | os. obóz. | kpl, k.str.leś.    |
| 126 |              |         | 3                 | 7                   |             | os.       | neolit, (kak)      |
| 127 | Gąbin        |         | 4                 | 8                   |             | os.       | k.trzciniac.       |
| 128 |              |         | 5                 | 9                   |             | os.       | k.przew.           |
| 129 |              |         | 6                 | 10                  | 53-54       | obóz. os. | e.kam., k.przew.   |
| 130 | Nowy Kamień  | Gąbin   | 5                 | 11                  |             | os.       | k.łuż.             |
| 131 | Kielniki     |         | 1                 | 12                  |             | obóz. os. | k.str.leś., k.łuż. |
| 132 | Topólno      |         | 8                 | 40                  |             | obóz.     | k.linin., o.lat.   |
| 133 | Gąbin        |         | 2                 | 48                  |             | os.       | k.przew.           |
| 134 | Nowe Wymyśle |         | 10                | 14                  |             | os        | k.łuż              |
| 135 |              |         | 14                | 1g                  |             | os.       | k.trzciniac.       |
| 136 |              |         | 13                | 17                  |             | os.       | k.łuż.             |
| 137 |              |         | 14                | 18                  | 53-55       | os.       | k.trzciniac.       |
| 138 | Czermno      |         | 15                | 19                  |             | os.       | o.lat.             |
| 139 |              |         | 16                | 20                  |             | os.       | k.przew.           |
| 140 |              |         | 19                | 23                  |             | os.       | k.przew.           |



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Miejscowość     | Gmina   | Nr stan w miejsc. | Nr stan na ark. AZP | Nr ark. AZP | Funkcja   | Chronologia              |
|-----|-----------------|---------|-------------------|---------------------|-------------|-----------|--------------------------|
| 1   | 2               | 3       | 4                 | 5                   | 6           | 7         | 8                        |
| 141 |                 |         | 20                | 24                  |             | os.       | k.trzciniac., k.łuź.     |
| 142 |                 |         | 22                | 26                  |             | os. obóz. | kpl, k.str.leś., k.łuź.  |
| 143 |                 |         | 23                | 27                  |             | os.       | k.łuź.                   |
| 144 | Nowe Wymyśle    |         | 1                 | 30                  |             | os.       | kpl                      |
| 145 | Juliszew        |         | 2                 | 46                  |             | os.       | k.trzciniac.             |
| 146 | Czermno         |         | 27                | 38                  |             | os.       | k.przew.                 |
| 147 | Wymyśle Polskie |         | 3                 | 44                  |             | os.       | kpl, k.przew.            |
| 148 | Juliszew        | Słubice | 1                 | 45                  |             | os.       | kpl                      |
| 149 | Juliszew        |         | 2                 | 46                  |             | os.       | k.trzciniac.             |
| 150 |                 |         | 3                 | 47                  |             | os.       | k.łuź.                   |
| 151 | Nowe Wymyśle    |         | 3                 | 48                  |             | obóz. os. | k.niemen., k.trzciniac.  |
| 152 |                 | Słubice | 4                 | 49                  |             | os.       | k.trzciniac.             |
| 153 |                 |         | 5                 | 50                  | 53-55       | os.       | k.trzciniac. k.łuź.      |
| 154 | Juliszew        |         | 6                 | 51                  |             | os.       | k.trzciniac.             |
| 155 |                 |         | 7                 | 52                  |             | os.       | kpl, k.trzciniac.        |
| 156 | Leonów          |         | 1                 | 53                  |             | os.       | kpl                      |
| 157 | Nowe Wymyśle    | Gąbin   | 4                 | 73                  |             | os.       | k.str.leś., k.trzciniac. |
| 158 | Słubice         |         | 3                 | 5                   |             | os.       | k.przew.                 |
| 159 | Leonów          | Słubice | 2                 | 12                  |             | os.       | k.mierzan.               |
| 160 |                 |         | 6                 | 17                  |             | os.       | o.lat.                   |
| 161 | Piotrówek       |         | 7                 | 18                  |             | os.       | k.łuź.                   |
| 162 |                 |         | 1                 | 19                  |             | os.       | k. przew.                |
| 163 | Władysławów     |         | 2                 | 20                  |             | cm.       | k.łuź.                   |
| 164 |                 |         | 4                 | 21                  |             | os.       | k.przew.                 |
| 165 | Łęg Suchodół    |         | 3                 | 25                  | 53-56       | os.       | k.przew.                 |
| 166 | Władysławów     | Łów     | 2                 | 20                  |             | cm.       | k.łuź.                   |
| 167 | Władysławów     |         | 4                 | 23                  |             | os.       | k.przew.                 |
| 168 | Łęg Suchodół    |         | 3                 | 25                  |             | os.       | k.przew.                 |
| 169 | Władysławów     |         | 6                 | 30                  |             | os.       | k.przew.                 |
| 170 |                 |         | 17                | 43                  |             | os.       | o.lat.                   |
| 171 | Piotrówek       | Słubice | 18                | 45                  |             | os.       | k.przew.                 |
| 172 | Łuszczanówek    | Pacyna  | 1                 | 27                  |             | os.       | k.łuź.                   |
| 173 | Kamień -Słubice | Gąbin   | 3                 | 32                  | 54-54       | os.       | k.łuź.                   |
| 174 | Lwówek          | Sanniki | 3                 | 40                  |             | os.       | k.łuź.                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

Spis skrótów użytych w tabeli:  
 AZP - archeologiczne zdjęcie Polski  
 obóz. - obozowisko,  
 os. - osada,  
 cm. - cmentarzysko,  
 p/m - paleolit / mezolit,  
 neolit - neolit,  
 w.e.b. - wczesna epoka brązu,  
 e.b. - epoka brązu,  
 k.łuż. - kultura łużycka,  
 o.lat. - okres lateński,  
 k.przew. - kultura przeworska,  
 wcz.śred. - wczesne średniowiecze,  
 k.trzciniec. - kultura trzciniecka,  
 k.mierzan. - kultura mierzanowicka,  
 k.str.leś. - kultura strefy leśnej,  
 kpl - kultura pucharków lejkowatych,  
 kak - kultura amfor kulistych,  
 mezolit - mezolit.  
 k.niemen. - kultura niemeńska,  
 k.linin. - kultura linińska,  
 paleolit - paleolit,  
 e.kam. - epoka kamienna

W 1998 roku powtórzono badania dla obszaru okolic Jeziora Lucieńskiego. Wyniki tych prac przedstawia poniższa tabela:

**Wykaz stanowisk archeologicznych w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa (AZP 51-52 i 51-51 wg stanu z 1998 r.)**

| Lp. | Miejscowość | Gmina | Nr stan. w msc. | Nr stan. na ark. AZP | Nr ark. AZP | Funkcja     | Chronologia          | Uwagi |
|-----|-------------|-------|-----------------|----------------------|-------------|-------------|----------------------|-------|
| 1   | 2           | 3     | 4               | 5                    | 6           | 7           | 8                    | 9     |
| 1   | Sendeń Mały | Łąck  | 1               | 48                   | 51-52       | ś.osad.     | średn.               | NP    |
| 2   |             |       | 2               | 49                   |             | ś.osad.     | w.e.b.               | NP    |
| 3   |             |       | 3               | 50                   |             | ś.osad.     | p/m. k.przew. pradz. | NP    |
| 4   | Ludwików    |       | 5               | 56                   |             | ś.osad.     | w.e.b.               | P     |
| 5   | Sendeń Mały |       | 4               | 127                  |             | ob.ś. osad. | p/m. k.łuż.          |       |
| 6   |             |       | 5               | 128                  |             | ś.osad.     | now.                 |       |
| 7   |             |       | 7               | 130                  |             | ob.         | w.e.b.               |       |
| 8   |             |       | 8               | 131                  |             | ś.osad.     | now. pradz.          |       |
| 9   |             |       | 9               | 132                  |             | ś.osad.     | p/m. e.b.            |       |
| 10  |             |       | 10              | 133                  |             | ob.         | w.e.b.               |       |
| 11  |             |       | 11              | 134                  |             | ś.osad.     | w.e.b.               |       |
| 12  |             |       | 12              | 135                  |             | ob.         | k.łuż.               |       |
| 13  |             |       | 13              | 136                  |             | ś.osad.     | p/m.                 |       |
| 14  |             |       | Budy Stare      | 2                    |             | 165         | ś.osad.              | n     |
| 15  | 3           |       |                 | 166                  |             | ob.         | k.łuż.               |       |

Symbole zastosowane w tabeli:  
 AZP- archeologiczne zdjęcie Polski  
 ś.osad. - ślad osadnictwa,  
 ob. - obozowisko.  
 NP - stanowisko z badań w 1986 r. nie potwierdzone,  
 P - stanowisko z badań w 1986 r. potwierdzone,  
 p/m. - paleolit / mezolit,  
 n - neolit,  
 w.e.b. - wczesna epoka brązu,  
 e.b. - epoka brązu.  
 k.łuż. - kultura łużycka,  
 o.lat. - okres lateński,  
 k.przew. - kultura przeworska,  
 śred. - średniowiecze,  
 now. - czasy nowożytny,  
 pradz. - pradziej

#### **8.4. Miejsca pamięci narodowej**

Do miejsc pamięci narodowej zalicza się historyczne cmentarze z zabytkowymi nagrobkami, znajdujące się w ewidencji konserwatorskiej, jak również kapliczki, pamiątkowe figury i inne obiekty upamiętniające wydarzenia z historii.

Lasy łąckie były świadkiem wielu historycznych zdarzeń. Z pracy zbiorowej pod red. Chudzyńskiego „Dzieje Gostynina i ziemi gostynińskiej” (Wyd. Akcyd. Warszawa 1990) dowiadujemy się o walkach na tym terenie w okresie powstania wielkopolskiego (1794), listopadowego (1830), działań wojennych I i II wojny światowej. W pracy tej chronologicznie przedstawiona jest historia ziemi gostynińskiej.

W czasie II wojny światowej lasy łąckie były świadkiem zdarzeń eksterminacyjnych prowadzonych na społeczeństwie polskim zgodnie z przyjętym zbrodniczym planem "Schluss mit Polen" (koniec z Polską).

W Gazecie Łąckiej w artykule zatytułowanym „Miejsca pamięci Narodowej na terenie gminy Łąck” leśniczy Pan Jerzy Poinc (wieloletni pracownik Nadleśnictwa Łąck. Od 1957 r. pracował na stanowisku leśniczego Leśnictwa Zbączków później przemianowanego na Łąck - do chwili przejścia na emeryturę w 1981 roku. Działacz społeczny i związkowy, wieloletni Przewodniczący Rady Zakładowej. Przechodząc na emeryturę nie zaprzestał działalności społecznej, angażując się właśnie w opiekę nad pomnikami pamięci narodowej.) opisuje te czasy: *„Okrucieństwa ostatniej wojny nie ominęły naszych terenów. W Gminie Łąck znajdują się trzy takie miejsca, gdzie męczeńską śmierć ponieśli ludzie dlatego tylko, że byli Polakami. Bezpośrednio po zakończeniu działań wojennych staraniem miejscowych władz nastąpiła ekshumacja zwłok, celem rozpoznania i następnie pochowania ich na cmentarzach. Miejsca męczeńskiej śmierci uczczono przez postawienie skromnych pomników.*

*Pierwszym takim miejscem pamięci jest pomnik w głębi lasu koło Woli Łąckiej, oddalony 700 m od szosy Łąck – Gostynin. Tutaj pierwszego grudnia 1939 roku oprawcy hitlerowcy zamordowali 29 Polaków – mieszkańców Gostynina. Ogromne było barbarzyństwo oprawców. Aresztowani przed egzekucją powiązani zostali drutem kolczastym. Stwierdzono to podczas ekshumacji. Po skrawkach ubrań i ważniejszych przedmiotach, rodziny obecne przy ekshumacji zwłok rozpoznały 25 osób. Wśród zamordowanych byli: dwóch profesorów gimnazjum, trzech księży wikariuszy, komendant policji, dyrektor banku, kierownik szkoły podstawowej, burmistrz, leśnik, urzędnicy starostwa, felczer, rzemieślnicy i kupcy, wszyscy z Gostynina. 4 osoby, prawdopodobnie z Kutna, nie zostały rozpoznane. Miejsce to odwiedzałem najczęściej, gdyż znajduje się w leśnictwie, w którym przez wiele lat pracowałem, a większość zamordowanych znałem osobiście.*

*Około 400 m od szosy Łąck – Płock, przy drodze do Wincentowa, również w lesie znajduje się symboliczny pomnik, upamiętniający śmierć 43 Polaków w listopadzie i grudniu 1939 r. Bezpośrednio po wojnie przeprowadzono ekshumację. Po szczątkach ubrań zamordowanych, stwierdzono, że byli mieszkańcami Płocka, lecz nazwisk nie udało się ustalić. W głębi lasu, 70 m od pomnika, w trzech miejscach gdzie oprawcy dokonali egzekucji aresztowanych Polaków, postawiono trzy dębowe krzyże.*

*Trzeci i ostatni pomnik, to miejsce, gdzie w 1940 roku dokonano skrytobójczego mordu na 23 aresztowanych Polakach, mieszkańcach Płocka i Radziwia. Znajduje się w lesie około 120 m od szosy Łąck – Płock naprzeciw jeziora. W trakcie ekshumacji rozpoznano 12 osób i nazwiska ich umieszczono na tablicy przy krzyżu w miejscu egzekucji.*

*Wszystkie te miejsca pamięci narodowej otoczone są troskliwą opieką zarówno przez młodzież szkolną jak również członków Związku Kombatanów z Łącka i opiekunów miejsc pamięci narodowej, których jest kilku na terenie gminy."*

**Leśnicy z terenu Nadleśnictwa Łąck** prowadzący w czasie II wojny światowej podziemną walkę z faszystowskim agresorem:

- Rogala Henryk ps. „Mały” leśniczy Leśnictwa Rzepki w latach 1950–74. Był łącznikiem szefa Józefa Regulskiego, pięciu zrzutowisk w Puszczy Kampinoskiej, oraz komendantem zrzutowiska „Igła” w rejonie Izabelina. Po wojnie brał czynny udział w życiu społecznym Gminy Iłów oraz Nadleśnictwa Iłów. Był działaczem związkowym pełniącym przez szereg kadencji funkcję Przewodniczącego Rady Zakładowej.
- plut. Wróbel Stanisław ps. „Kazik” leśniczy Leśnictwa Młodzieszyn. Najpierw komendant organizacji AK w Młodzieszynie, następnie dowódca plutonu. Poza gromadzeniem broni, werbunkiem ludzi, zajmował się inwigilacją konfidentów, sporządzaniem planów akcji zbrojnych np. przed atakiem na budynek żandarmerii w Młodzieszynie. Był świadkiem wybuchu pocisku V-1, a następnie uczestniczył w zbieraniu szczątków pocisku i przekazaniu ich do dowództwa (wspomnienia zawarte są w książce pt. „AK na Ziemi Sochaczewskiej”. „*Latem 1944 roku, idąc z chłopcami z Radziwiłki (wieś 4 km na północ od Młodzieszyna) na cotygodniowy meldunek wojskowych mężczyzn do żandarmerii, byłem świadkiem wybuchu pocisku V-1 w lesie koło wsi Rokicina, przy drodze Młodzieszyn – Olszynki. Wspólnie z innymi żołnierzami AK zebrałem części pocisku w kilku workach i przekazaliśmy je dowództwu AK w Chodakowie. Prawdopodobnie części te zostały przekazane dalej do Warszawy*”).
- Jan Karasiński ps. „Janek” przedwojenny gajowy lasów miejskich Gąbina. W okresie okupacji robotnik leśny. Po wojnie gajowy w leśnictwie Gąbin do 1964 r. Jego

działalność okupacyjną wspomina córka Alicja Gryglewicz w książce pt. „Chłopcy z lasu” – cz. II.



*Krzyż upamiętniający ofiary II wojny światowej w oddz. 97d*

Ze wspomnień tych wynika, że Jan Karasiński działalność konspiracyjną w organizacji AK rozpoczął już w 1940 roku. To on przechował akta personalne Armii Poznań i Pomorze. Po 1945 roku wskazał władzom miejsce znajdowania się akt pozorując ich znalezienie. Dzięki niemu ujawniono miejsce rozstrzelania 10 mieszkańców Gąbina. Miejsce to upamiętniono i wybudowano pomnik.



*Pomnik ofiar II wojny światowej w oddz. 208l*

Miejsca pamięci występujące na gruntach Nadleśnictwa Łąck:

- Cmentarz z II Wojny Światowej w leśnictwie Soczewka, oddz. 118i oraz w leśnictwie Rzepki, oddz. 176jx;
- Pomniki ofiar II Wojny Światowej w leśnictwie Podgórze w oddz.: 97d, 142a;
- Pomnik ofiar II Wojny Światowej w leśnictwie Łąck w oddz. 208l.

Poza wymienionymi obiektami na terenie lasów nadleśnictwa znajdują się liczne kapliczki, umieszczone zazwyczaj na przydrożnych drzewach przez okoliczną ludność, na pamiątkę ważnych dla nich wydarzeń.



*Cmentarz w Soczewce w oddz. 118i*



## **9. ZAGROŻENIA**

Stan zdrowotny lasu uwarunkowany jest szeregiem czynników, zarówno wewnętrznych, jak i zewnętrznych. Wszystkie czynniki oddziałujące na środowisko leśne, można podzielić na trzy podstawowe grupy tj. czynniki: biotyczne, abiotyczne i antropogeniczne.

Do zagrożeń biotycznych zaliczamy: gradacje owadów leśnych, działanie patogenicznych grzybów, szkody wywołane przez zwierzynę i gryzonia.

Do zagrożeń abiotycznych zaliczamy szereg czynników, związanych z warunkami klimatycznymi, panującymi na danym terenie. Najważniejsze z nich to występowanie: niskich i wysokich temperatur, silnych wiatrów i huraganów, nadmiernych lub niedostatecznych opadów atmosferycznych, niekorzystnych właściwości gleb.

Zagrożenia antropogeniczne wynikają z ujemnego wpływu działalności człowieka na środowisko. Do najważniejszych z nich zalicza się: emisje przemysłowe związków szkodliwych do atmosfery (związki siarki, azotu, pyły zawieszone), emisje spalin samochodowych, zanieczyszczenie wód i lokalne zmiany stosunków wodnych, zaśmiecanie terenów leśnych oraz umyślne i nieumyślne wzniesienie pożarów. Specyficzną szkodą, powstałą w czasie I i II wojny światowej, występującą w starych drzewostanach, w miejscach toczonych walk, są ich uszkodzenia w skutek postrzeleń drzew.

### ***9.1. Zagrożenia biotyczne***

Wśród biotycznych czynników powodujących zagrożenie lasów istotną rolę odgrywają: owady, grzyby i zwierzyna płowa.

Największe zagrożenie ze strony owadów stanowią szkodniki liściożerne starszych drzewostanów iglastych. Są to: brudnica mniszka, poproch cetyniak, boreczniki, barczatka sosnówka, osnuja gwiaździsta i strzygonia choinówka.

Podobne jak szkodniki pierwotne występują także szkodniki wtórne, zasiedlające osłabione drzewa. Szkodniki wtórne żerują głównie pod korą, co powoduje obumieranie drzew. Od wielu lat sprawcami posuszu są najczęściej cetyńce i przyplaszczek granatek w drzewostanach sosnowych oraz kornik drukarz, czterooczek świerkowiec i rytownik pospolity w drzewostanach świerkowych.

Na terenie Nadleśnictwa Łąck znajdują się dwa obszary o zwiększonej ilości osnuji gwiaździstej, gdzie wiosną i jesienią dokonuje się oceny stopnia zagrożenia. Ponadto, większość drzewostanów świerkowych jest zaatakowana przez masowy pojaw kornika drukarza.



Nadleśnictwo corocznie wykłada pułapki feromonowe, w które łapią się owady uszkadzające drzewa. Monitoruje się pojawienie osnu gwieździstej, szeliniaka, kornika drukarza oraz brudnicy mniszki. Dla potrzeb odłowu stworzono kilka rodzajów pułapek, dostosowanych do zachowania oraz biologii owada.

W drzewostanach na gruntach porolnych występuje podwyższone zagrożenie hubą korzeniową i opieńką miodową. Związane jest to z niewykształceniem właściwej dla terenów leśnych mykoflory. Dlatego w trakcie wykonywania prac związanych z pozyskaniem drewna zaleca się na tych terenach zabezpieczanie pniaków preparatem Pg-IBL, sporządzonym na bazie saprofitycznego grzyba *Phlebia gigantea*. Powierzchnia drzewostanów na gruntach porolnych w Nadleśnictwie Łąck wynosi 4163,18 ha. Drzewostany na gruntach porolnych stanowią ponad 36% powierzchni leśnej. W trakcie wykonywania prac urządzeniowych uszkodzenia od grzybów stwierdzono na łącznej powierzchni 130,07 ha, z czego – 64,53 ha na gruntach porolnych. Potwierdza to, że zagrożenie na gruntach porolnych jest rzeczywiście większe, jednak ogólnie niewielka powierzchnia tych uszkodzeń świadczy o prawidłowym wykonywaniu tam zabiegów gospodarczych.

Uszkodzenia młodych sadzonek drzew przez jeleniowate, zające, dziki i bobry stwierdzono na łącznej powierzchni 1053,18 ha (433,42 ha w obrębie Łąck, 619,76 ha w obrębie Gąbin). Wynika z tego, iż zjawisko to jest uciążliwe, gdyż, mimo grodzenia upraw oraz zabezpieczeń chemicznych i mechanicznych sadzonek, uszkodzenia od zwierzyny występują w ponad 40% upraw, młodników i odnowień podokapowych. W większości zinwentaryzowane uszkodzenia nie przekraczają 20%, uszkodzenia w stopniu średnim (21–50%) występują na powierzchni 355,80 ha, a w stopniu silnym (ponad 50%) – 9,25 ha.

## **9.2. Zagrożenia abiotyczne**

Suche wiosny i lata w ostatnim okresie mają bardzo negatywny wpływ na las, a szczególnie na udatność zakładanych upraw. Także gwałtowne wiatry powodują znaczne zniszczenia w drzewostanach.

Ponadto do czynników mogących powodować uszkodzenia abiotyczne zaliczyć należy różne formy opadów atmosferycznych:

- gwałtowne i długotrwałe opady deszczu, w tym opady powodujące powódzie i podtopienia;
- opady mokrego śniegu w postaci okiści powodującej śniegołomy i śniegowąły;
- grad powodujący szkody głównie w szkółkach i uprawach;
- gołoledź powodująca szkody podobne do powodowanych przez okiść.

W większości wystąpienie szkód powodowanych przez czynniki abiotyczne jest nieprzewidywalne. Skuteczne zapobiegać tym zjawiskom można jedynie w wyniku odpowiednich działań gospodarczych, które określone są w rozdz. 21. części III *Instrukcji ochrony lasu*.

W Nadleśnictwie Łąck najpoważniejszym problemem są lokalne podtopienia. W okresie wiosennym stagnująca na podłożu gliniastym woda w wielu miejscach uniemożliwia odnowienie lasu lub powoduje straty w odnowieniach istniejących. Zjawisko to jest szczególnie uciążliwe na terenie leśnictw: Soczewka i Korzeń. W miejscach narażonych na podtopienia, w celu zminimalizowania szkód, właściwe wydaje się utrzymanie i konserwacja rowów odwadniających, tam gdzie to możliwe – stosowanie rębni częściowych, zmniejszenie powierzchni wykonywanych gniazd przy rębniach gniazdowych oraz pełne wykorzystanie odnowień naturalnych.

Poza tym, w trakcie inwentaryzacji urządzeniowej, na terenie Nadleśnictwa Łąck nie stwierdzono większych uszkodzeń od innych czynników abiotyczne. Uszkodzenia od gwałtownych wiatrów, silnych opadów śniegu, czy wczesnych i późnych przymrozków występują na niewielkich powierzchniach i są znośne gospodarczo.

### **9.3. Zagrożenia antropogeniczne**

Kolejną grupą zagrożeń są czynniki antropogeniczne: zanieczyszczenie powietrza i wód, niewłaściwa gospodarka odpadami, zagrożenia związane z infrastrukturą komunikacyjną oraz zagrożenie pożarowe. Duży wpływ na lasy ma ruch turystyczny, zarówno turystyka pobytowa (bliskość ośrodków wypoczynkowych) jak i turystyka weekendowa – rowery, quady itp. oraz wiążące się z tym zaśmiecanie i wydeptywanie.

#### **9.3.1. Zanieczyszczenia powietrza**

Główne zagrożenie dla stanu zdrowotnego lasu stanowią substancje emitowane w procesie spalania paliw, w tym zanieczyszczenia pochodzące ze środków transportu.

Badania prowadzone przez WIOŚ w Warszawie, pozwalają ocenić, jako dobrą, jakość powietrza w zasięgu Nadleśnictwa Łąck. Jak wynika z „*Raportu o rocznej, jakości powietrza w województwie mazowieckim w 2012 roku*” oraz „*Raportu o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2011 roku*” stężenia głównych substancji zanieczyszczających powietrze (SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pył zawieszony PM 10) odnotowane w punktach pomiarowych mieszczą się w dopuszczalnych normach określonych *Rozporządzeniem Nr 796 Ministra Środowiska z dnia 6 czerwca 2002 r. (Dz.U. Nr 87/2002)*.

Średnioroczne stężenie dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) na zdecydowanej większości obszaru wynosiło od 27 µg/m<sup>3</sup> w powiecie gostyńskim poprzez 28 µg/m<sup>3</sup> w powiecie sochaczewskim do 36 µg/m<sup>3</sup> w powiecie płockim, przy dopuszczalnej normie 40 µg/m<sup>3</sup>.

Średnioroczne stężenie dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>) na większości obszaru wynosiło: od 7 µg/m<sup>3</sup> w powiecie sochaczewskim poprzez 14 µg/m<sup>3</sup> w powiecie gostyńskim do 21 µg/m<sup>3</sup> w powiecie płockim, przy dopuszczalnej normie 40 µg/m<sup>3</sup>.

Średnioroczne stężenie pyłu zawieszonego (PM10) kształtowało się podobnie we wszystkich powiatach: od 19 µg/m<sup>3</sup> w powiecie sochaczewskim poprzez 18 µg/m<sup>3</sup> w powiecie gostyńskim do 22 µg/m<sup>3</sup> w powiecie płockim, przy dopuszczalnej normie 40 µg/m<sup>3</sup>.

### 9.3.2. Gospodarka odpadami

Gospodarka odpadami na obszarze w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa polega głównie na gromadzeniu ich na składowiskach. Negatywny wpływ składowisk (wydzielanie biogazu, odcieki wysypiskowe, szpecenie krajobrazu) jest w zasadzie ograniczony do ich najbliższego otoczenia. Największym składowiskiem, mogącym potencjalnie wpływać na stan środowiska w lasach Nadleśnictwa Łąck jest: składowisko odpadów komunalnych w Kunowicach w gminie Słubice na powierzchni 7 ha (planowana w przyszłości rozbudowa).

Składowisko to nie przylega bezpośrednio do gruntów nadleśnictwa.

W ostatnim czasie dwa składowiska odpadów w miejscowościach: Gąbin i Łąck zostały zamknięte i poddane rekultywacji.

Wszystkie składowiska, zarówno czynne, zlikwidowane jak i zrehabilitowane, podlegają stałemu monitoringowi. Ocenie (metodą piezometryczną) podlega, jakość wód podziemnych w bezpośredniej bliskości składowisk. Wyniki oceny nie wskazują by składowiska stanowiły zagrożenie dla wód podziemnych.

### 9.3.3. Zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych

Czystość wód uwarunkowana jest przede wszystkim ilością i jakością przedostających się do nich ścieków oraz stanem sieci kanalizacyjnej i funkcjonowaniem oczyszczalni ścieków. Dane wykorzystane w tym rozdziale pochodzą z *Raportu o stanie środowiska województwa mazowieckiego* w roku 2011 i poprzednich.

### **Wody powierzchniowe płynące**

Sposób wykonywania oceny stanu wód określa *Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 20 sierpnia 2008 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych (Dz.U. Nr 162, poz., 1008)*. Jako **jednolitą część wód powierzchniowych (JCW)** należy rozumieć oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro, zbiornik sztuczny, strumień, rzeka, kanał, lub ich łąty do określenia fragment. Na ogólną ocenę stanu jednolitej części wód składają się: stan lub potencjał ekologiczny oraz stan chemiczny. Ogólna ocena stanu wód jest dwustopniowa i określona jest, jako:

**stan dobry** – gdy JCW osiąga przynajmniej dobry stan zarówno ekologiczny jak i chemiczny,

**stan zły** – gdy choćby jedna z tych wartości jest niższa od stanu dobrego

Z rzek płynących w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck, stałe punkty monitoringowe występują na:

- Wiśle – Płock (kod JCW: PLRW2000212739) – umieszczony tuż poza granicą terytorialną Nadleśnictwa Łąck;
- Skrwie Lewej – Soczewka (kod JCW: PLRW20002027549);
- na Kanale Troszyńskim – Dobrzyków (kod JWC: PLRW 20002327349).

W żadnym z tych punktów nie był w ostatnich latach określany kompleksowo stan wód, a tylko niektóre elementy. W roku 2011 badany był stan chemiczny Kanału Troszyńskiego – oceniony został, jako dobry; stan ekologiczny – słaby; klasa elementów fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego; klasa elementów hydromorfologicznych – bardzo dobry. W tym samym roku oceniony był stan ekologiczny Skrwy Lewej, jako umiarkowany; klasa elementów fizykochemicznych – poniżej stanu dobrego; klasa elementów hydromorfologicznych – bardzo dobry. W roku 2011 badany był również stan chemiczny Wisły – oceniony został, jako poniżej stanu dobrego; stan ekologiczny – zły; klasa elementów fizykochemicznych – stan dobry; klasa elementów hydromorfologicznych – bardzo dobry.

W trakcie badań i prowadzonego monitoringu oceniano stopień eutrofizacji rzek; na większości z nich, w tym na wszystkich ocenianych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck, stwierdzono postępującą eutrofizację. Głównymi czynnikami powodującymi degradację wód powierzchniowych na omawianym terenie są ścieki powstające w miastach, osiedlach i zakładach przemysłowych oraz ścieki z obszarów wiejskich odprowadzane bezpośrednio do rzek. Znacznym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki z terenów wsi

posiadających instalacje wodociągowe a nieposiadających sieci kanalizacyjnej. Główną przyczyną eutrofizacji jest spływ nawozów do rzek na obszarach rolniczych. Skutkuje to nadmiernym rozwojem fitoplanktonu („zakwity”), zmniejszeniem przejrzystości wód, zanikaniem roślinności zanurzonej i, w efekcie, spadkiem natlenienia.

### **Wody podziemne**

Wody podziemne służą głównie zaspakajaniu potrzeb komunalnych i przemysłu rolno-spożywczego. W ostatnich latach notuje się spadek spożycia wód podziemnych.

Podstawowym źródłem zwykłych wód podziemnych są opady atmosferyczne, z których część (ok. 17%) infiltrowuje do ziemi i tworzy zbiorniki wód podziemnych o zróżnicowanej zasobności i wartości gospodarczej. Wody podziemne są w znacznie mniejszym stopniu narażone na degradację niż wody powierzchniowe. Wynika to z faktu, że są lepiej chronione przed bezpośrednimi wpływami z powierzchni przez glebę i strefę aeracji ponad poziom zwierciadła wody. Fakt, że wody te pochodzą z powierzchni terenu tj. infiltracji opadów atmosferycznych powoduje, że noszą one zanieczyszczenia typowe dla zagospodarowania terenu, np. obszarów składowisk odpadów, obszarów upraw rolniczych czy aglomeracji miejsko-przemysłowych. Najbardziej narażone na zanieczyszczenia są wody gruntowe występujące najpłycej intensywnie zasilane przez infiltrowujące opady atmosferyczne. Przeważająca część przydomowych studni, ciągle istniejących na terenach wiejskich, korzysta z wód gruntowych złej jakości chemicznej i bakteriologicznej. Ujęcia dla sieci wodociągowych na omawianym terenie znajdują się zazwyczaj w głębiej położonych warstwach czwartorzędowych i jurajskich, rzadziej kredowych.

Ocenę wód podziemnych wykonuje się wg zasad określonych w *Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896)*. Określa ono normy dla 5 klas, jakości wód podziemnych. Na podstawie klasyfikacji wskaźników fizykochemicznych można określić stan chemiczny wód podziemnych w odniesieniu do punktu pomiarowego lub większej, jednolitej części wód podziemnych.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck w roku 2007, 2009, 2010 i 2012 wykonano analizę wód podziemnych w 2 punktach pomiarowych zlokalizowanych w Wincentowie i Wymyśle Polskim w powiecie płońskim. Wyniki analizy przedstawiają się następująco:

- Wincentów – woda w poziomie stratygraficznym czwartorzędu – w roku 2007 II klasa czystości (wody dobrej jakości), w roku 2010 i 2012 – III klasa czystości (wody zadawalającej jakości);
- Wymyśle Polskie – woda w poziomie stratygraficznym czwartorzędu – w roku 2007 i 2012 – IV klasa czystości (wody niezadawalającej jakości), niedopuszczalne przekroczenie wartości granicznych azotanów, w 2009 – III klasa czystości (wody zadawalającej jakości).

9.3.4. Gospodarka ściekami bytowymi oraz odpadami komunalnymi i przemysłowymi

W październiku 2003 roku opracowany został projekt „Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych”. W projekcie tym określone zostały zgodnie z ustawą *Prawo Wodne* (Dz.U. 2001, nr 115, poz. 1229) przedsięwzięcia z zakresu budowy, rozbudowy lub modernizacji sieci kanalizacyjnej oraz oczyszczalni ścieków komunalnych.

Pierwszym widocznym skutkiem oddziaływania ścieków na wody powierzchniowe są zmiany biologiczne. Zmiany te polegają na wyniszczeniu organizmów charakterystycznych dla wód czystych i pojawieniu się w ich miejsce innych, typowych dla wód zanieczyszczonych. Niekiedy toksyczne oddziaływanie substancji zawartych w ściekach powoduje całkowite wyniszczenie żywych organizmów.

Najpoważniejszym źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne z sieci kanalizacji miejskiej i wiejskiej. Poza siecią oczyszczalni pewna część ścieków komunalnych jest niestety odprowadzana bezpośrednio do wód w stanie nieoczyszczonym.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck zlokalizowanych jest 10 oczyszczalni ścieków odprowadzających co najmniej 0,03 hm<sup>3</sup> na rok.

**Wykaz oczyszczalni ścieków**

| Lp. | Nazwa obiektu/lokalizacja   | Rodzaj oczyszczalni | Ilość ścieków hm <sup>3</sup> /rok | Odbiornik ścieków |
|-----|---|---------------------|------------------------------------|-------------------|
| 1   | Urząd Gminy w Pacynie   | biologiczna         | 0,04                               | Przysowa/Słudwia  |
| 2   | Zakład Opiekuńczo-Lecznicy dla Dorosłych Zgromadzenia Sióstr Franciszkanek Rodziny Maryi w Skrzyszewach | biologiczna         | 0,03                               | Przysowa/Słudwia  |
| 3   | Urząd Gminy Sanniki   | biologiczna         | 0,63                               | Nida/Słudwia      |

| Lp. | Nazwa obiektu/lokalizacja                              | Rodzaj oczyszczalni | Ilość ścieków hm <sup>3</sup> /rok | Odbiornik ścieków      |
|-----|--|---------------------|------------------------------------|------------------------|
| 4   | Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Sannikach           | biologiczna         | 0,50                               | Nida/Słudwia           |
| 5   | Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej w Gąbinie | biologiczna         | 0,71                               | Kanał Troszyński Wisła |
| 6   | Dom Pomocy Społecznej w Koszelewie                     | biologiczna         | 0,10                               | Kanał Troszyński Wisła |
| 7   | Gminny Zakład Komunalny w Łącku                        | biologiczna         | 1,24                               | Kanał Troszyński Wisła |
| 8   | Urząd Gminy Słubice                                    | biologiczna         | 0,39                               | Kanał Troszyński Wisła |
| 9   | Oczyszczalnia Ścieków w Brzozowie                      | biologiczna         | 0,42                               | Jeżówka/Wisła          |
| 10  | Urząd Gminy Iłów                                       | biologiczna         | 0,41                               | Jeżówka/Wisła          |

#### 9.3.5. Dziki wysypiska na terenie nadleśnictwa

Poważne zagrożenie dla środowiska stanowią dziki wysypiska zlokalizowane w miejscach do tego nieprzeznaczonych. Najczęściej znajdują się one na brzegach lasów w pobliżu wsi, przy drogach, ale także w mniejszych, śródpolnych kompleksach. Na tego rodzaju obiekty najczęściej trafiają odpady z osiedli wiejskich i miejskich. Wysypiska te prowadzą do degradacji środowiska przez skażenie gleby i wody, a jednocześnie obniżają walory krajobrazowe terenu. W lasach Nadleśnictwa Łąck zjawisko zaśmiecania lasów, jest dość poważnym problemem szczególnie w terenach silnie zurbanizowanych. Jako śmietniska wykorzystywane są przydrożne rowy, stare piaskownie czy zagłębienia terenu. Zjawisko to jest trudne do opanowania – wymaga pełnego zaangażowania Służb Leśnych, przeprowadzania działań prewencyjnych i równoległe – kampanii uświadamiającej. Nadleśnictwo Łąck na sprzątanie odpadów wydaje ok. 80 tys. PLN rocznie.

#### 9.3.6. Inne zagrożenia antropogeniczne

Do innych zagrożeń antropogenicznych należy zaliczyć nadmierne i uciążliwe penetrowanie lasu wzdłuż dróg, w pobliżu tradycyjnych tras spacerowych oraz popularnych grzybowisk i jagodzisk. W takich miejscach, szczególnie w czasie tzw. „długich weekendów”, nasila się zjawisko zaśmiecania lasu, płoszenia zwierzyny, zdarzają się akty wandalizmu (uszkodzanie infrastruktury technicznej), a w okresie wiosennym – niszczenie runa leśnego (zrywanie kwitnących roślin: konwalii majowej, zawilca, przylaszczki i in.). Ograniczenie tego zjawiska może być realizowane przez skierowanie ruchu na wyznaczone szlaki (ścieżki dydaktyczne, szlaki turystyczne) o odpowiedniej infrastrukturze (tablice

z informacjami o konsekwencjach niewłaściwego zachowania, kosze na śmieci, miejsca odpoczynku).

Przed dniem Wszystkich Świętych i przed Bożym Narodzeniem pojawia się zagrożenie nielegalnego pozyskania stroiszu świerkowego i choinek.

Szkodnictwo leśne związane z nielegalną wycinką drzew występuje w pobliżu przylegających do kompleksów leśnych wsi. Aby ograniczyć to zjawisko należy likwidować nielegalne wjazdy do lasu i odpowiednio zabezpieczać istniejące drogi wjazdowe. Problem ten najtrudniej opanować w małych kompleksach leśnych, gdzie często działki Lasów Państwowych sąsiadują i przeplatają się z lasami prywatnymi. Zagrożenie takie występuje szczególnie w obrębie Gąbin.

W ostatnich latach nasila się zjawisko nielegalnych wjazdów na tereny leśne. Moda na samochody terenowe oraz powszechna dostępność quadów sprawia, że w wielu miejscach jest to główny problemem o charakterze antropopresji. Właściciele pojazdów mechanicznych, przeprowadzając „próby terenowe” płoszą zwierzynę, stanowią zagrożenie dla innych osób przebywających w lesie, niszczą infrastrukturę drogową, oraz powodują uszkodzenia pokrywy gleby poza drogami. Szkody spowodowane przez quady występują m.in. na terenie leśnictwa Soczewka. Skuteczna walka z tym zjawiskiem wymaga współpracy nadleśnictwa z policją oraz administracją samorządową.

Kolejnym problemem jest zagrożenie ze strony bezpańskich lub włóczących się psów. Stwarzają one zagrożenie dla leśnej fauny, szczególnie w okresie lęgów, rozrodu i wychowania młodych. Problem stanowią także psy wyprowadzane przez właścicieli, często bez smyczy i kagańców. Zjawisko to nasila się w pobliżu nowych osiedli domków jednorodzinnych itp. Jego ograniczenie powinno się odbywać nie tylko przez bezpośrednie interwencje, ale również, a może przede wszystkim, przez kampanię uświadamiającą i edukację ekologiczną społeczeństwa.



## **10.PROMOCJA I EDUKACJA EKOLOGICZNA**

Lasy Nadleśnictwa Łąck wchodzą w skład Leśnego Kompleksu Promocyjnego „Lasy Gostynińsko-Włocławskie” powołanego *Zarządzeniem Nr 30 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z 19 grudnia 1994 roku*. LKP są jednostkami funkcjonalnymi nieposiadającymi oddzielnej administracji. Obejmują duże, zazwyczaj zwarte kompleksy leśne charakterystyczne dla określonego obszaru. Ich celem jest promocja trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, ochrona zasobów przyrody w lasach oraz edukacja leśna społeczeństwa. Nakłada to na administrację Lasów Państwowych szczególne obowiązki związane z ochroną przyrody oraz edukacją ekologiczną.

Nadleśnictwo Łąck położone jest na południowy wschód od Płocka. Bezpośrednie sąsiedztwo Płocka oraz miejsce przebywania mieszkańców aglomeracji warszawskiej, łódzkiej i Włocławka, walory krajobrazowe regionu decydują o tym, że tutejsze lasy znajdują się pod silną presją. Są one atrakcyjne zarówno dla zwolenników spokojnego wypoczynku jak i aktywnej turystyki, zbieraczy grzybów i jagód oraz przyrodników. Szczególną popularnością cieszą duże kompleksy leśnictw: Soczewka, Jastrząbek, Podgórze, Łąck, Korzeń i Gąbin. Przed Nadleśnictwem Łąck stoi trudne zadanie pogodzenia racjonalnej gospodarki leśnej z jak najpełniejszym udostępnieniem lasów społeczeństwu, uwzględniając jednocześnie potrzebę ochrony najcenniejszych zasobów przyrody.

Podstawowym działaniem, umożliwiającym realizację takich założeń, jest aktywność nadleśnictwa w różnych formach informacyjno-dydaktycznych, propagujących świadomość ekologiczną w społeczeństwie. Powinno to się odbywać, w miarę możliwości finansowych nadleśnictwa, poprzez:

- ukierunkowaniu ruchu turystycznego poprzez wyznaczenie parkingów, miejsc postoju, oraz stworzenie ścieżek przyrodniczych i punktów edukacji ekologicznej – odpowiednio oznakowanych i zareklamowanych;
- organizowaniu lub współorganizowaniu akcji propagujących ochronę środowiska w szkołach oraz akcji zbierania śmieci;
- ustawianie tablic objaśniających poszczególne zagadnienia z zakresu ochrony przyrody jak i zagospodarowania lasu;
- wyraźne oznaczenie granic obiektów szczególnie cennych;
- wydawaniu folderów;
- wydawaniu komunikatów w lokalnej prasie, radiu i telewizji oraz na tablicach ogłoszeń;

- unikanie ustawiania znaków zakazu wstępu do miejsc przyrodniczo atrakcyjnych;
- prezentowaniu walorów lasów nadleśnictwa i zagadnień związanych z ochroną przyrody przez Internet;
- współpracy z organizacjami pozarządowymi (PTTK, LOP i in.) i organami administracji państwowej.

Analizując dotychczasowe działania Nadleśnictwa Łąck na tym polu, można stwierdzić, że edukacja ekologiczna prowadzona jest właściwie, współpraca z organizacjami i administracją państwową przebiega prawidłowo, a zagospodarowanie turystyczne lasów współgra z infrastrukturą turystyczną regionu i stanowi jej cenne uzupełnienie.

W poprzednim 10-leciu Nadleśnictwo Łąck realizowało opracowany na lata 2004–2013 *Program edukacji ekologicznej społeczeństwa*. W ramach rozbudowy i modernizacji bazy edukacyjnej wykonano:

- budowę Izby Edukacji Leśnej przy siedzibie nadleśnictwa,
- budowę i organizację 2 nowych leśnych ścieżek dydaktycznych,
- budowę wiaty edukacyjnej „Leśna Klasa”.

Działalność promocyjno-informacyjna Nadleśnictwa Łąck realizowana była m.in. poprzez:

- prowadzenie zajęć na ścieżce dydaktycznej i w Izbie Leśnej Nadleśnictwa Łąck, współpracy z nauczycielami w ramach prowadzenia edukacji przyrodniczo-leśnej;
- współpracę z urzędami gmin oraz szkołami w ramach prowadzenia corocznej akcji „Sprzątanie Świata”;
- współorganizowanie plenerów malarskich i rzeźbiarskich;
- współpracę z lokalnymi mediami (prasa, telewizja, radio);
- współorganizowanie wraz z „Tygodnikiem Płockim” konkursu „Sprzątamy i Odnawiamy Las” od 2002 roku;
- współpracę z Ligą Ochrony Przyrody w ramach corocznej edycji konkursu „Mój Las”;
- organizację rajdów pieszych z PTTK Płock;
- współpracę z SGGW w Warszawie oraz Uniwersytetem Łódzkim w ramach organizowania zajęć terenowych i seminaryjnych dla studentów;
- organizowanie wykładów, konferencji oraz spotkań o tematyce leśnej dla nauczycieli zajmujących się edukacją przyrodniczo-leśną;

- prezentacja stoiska Lasów Państwowych podczas lokalnych wydarzeń kulturalnych.

*Program edukacji ekologicznej społeczeństwa na lata 2014–2023 w Nadleśnictwie Łąck* przewiduje kontynuację dotychczasowych działań w oparciu o stworzoną infrastrukturę oraz dalszą współpracę ze szkołami i organizacjami w zasięgu nadleśnictwa.

Nadleśnictwo Łąck jednorazowo w 2011 roku przystąpiło do realizacji projektu „*LAS WOKÓŁ NAS – inicjatywy edukacyjne w Gminie Łąck skierowane do mieszkańców terenów wiejskich*” finansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki. Głównym celem projektu było zwiększenie świadomości ekologicznej a także podniesienie poziomu wiedzy przyrodniczo-leśnej wśród mieszkańców gminy Łąck a zwłaszcza wśród dzieci w wieku szkolnym. Projekt zakładał zorganizowanie cyklu lekcji terenowych pt. „Od nasionka do wierzchołka” dla uczniów i uczennic ze Szkoły Podstawowej oraz Gimnazjum w Łącku.

Uczestnicy zajęć mogli poznać metody zbioru nasion drzew iglastych oraz warunki w jakich dokonuje się ich wyluszczenia. Dowiedzieli się również w jaki sposób funkcjonuje szkółka leśna, jaka jest różnica między odnowieniami a zalesieniami a także w jaki sposób pielęgnuje się las. Lekcje terenowe wymagały od uczestników aktywnego zaangażowania w pracę. Uczniowie mieli okazję do wykonania konkretnych działań na rzecz środowiska leśnego. Sami dokonali między innymi zbioru szyszek, wyhodowali sadzonki sosny zwyczajnej oraz wzięli udział w pracach związanych z sadzeniem lasu.

Realizacja projektu przyczyniła się do poszerzenia szkolnego programu nauczania o tematy i zagadnienia dotyczące gospodarki leśnej. Zajęcia odbywały się na terenie wybranych leśnictw Nadleśnictwa Łąck. Cykl lekcji terenowych zakończył się festynem zorganizowanym dla uczestników projektu, ich rodziców oraz mieszkańców gminy Łąck. Festyn odbył się w czerwcu w Leśnej Klasie na terenie nadleśnictwa. Towarzyszyły mu: gry plenerowe, występ zespołu, wystawa plakatów przygotowanych przez dzieci, rozstrzygnięto konkurs oraz wręczono nagrody i dyplomy.

### ***10.1. Infrastruktura w zakresie promocji i edukacji ekologicznej***

Edukacja ekologiczna jest formą ochrony środowiska. Jej celem jest podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa, co jest niezbędnym elementem skutecznego działania na rzecz ochrony przyrody.

Leśne ścieżki edukacyjne stwarzają możliwość połączenia nauki i poznawania przyrody z aktywnym wypoczynkiem. Są nowoczesną, bardzo atrakcyjną formą edukacji ekologicznej.

Ich zadaniem jest prezentacja wpływu człowieka, w tym pracy leśnika, na przyrodę oraz ukazanie zasad funkcjonowania biocenoz leśnych.

Na terenie Nadleśnictwa Łąck istnieją obecnie 3 leśne ścieżki dydaktyczne, wiata edukacyjna, szkółka leśna, wyłuszcarnia nasion oraz Izba Edukacji Przyrodniczo-Leśnej. W roku 2013 wybudowano nową izbę edukacji leśnej przy budynku nadleśnictwa.

#### *10.1.1. Izba Edukacji Przyrodniczo-Leśnej*

W 2012 roku Nadleśnictwo Łąck rozpoczęło prace remontowe polegające na przystosowaniu osobnego budynku do prowadzenia edukacji leśnej. Tym samym powstał nowy obiekt edukacyjny – Izba Edukacji Leśnej, przystosowany do prowadzenia zajęć dla grup 30–40 osobowych. Izba składa się z dużej Sali konferencyjno-wystawniczej oraz kuchni, szatni i zaplecza magazynowego. Obecnie nadleśnictwo jest na etapie wyposażenia obiektu w pomoce dydaktyczne oraz aranżacje wystaw przyrodniczych.

#### *10.1.2. Ścieżka dydaktyczna Nadleśnictwa Łąck*

Początek ścieżki o długości ok. 5 km znajduje się przy siedzibie nadleśnictwa, gdzie można zwiedzić zabytkową wyłuszcarnię szyszek z 1921 r. Następnie ścieżka biegnie przez las, mija najciekawsze fragmenty zbiorowisk leśnych nadleśnictwa. Na jej trasie można między innymi zobaczyć śródleśne bagienko, rezerwat przyrody ze starym dwustuletnim drzewostanem sosnowym, wszystkie fazy rozwojowe drzewostanu, zapoznać się z efektami wieloletniej pracy leśników. Ścieżka kończy się nad Jeziorem Górskim w Grabinie. Na jej trasie wyznaczono 11 przystanków:

1. Nadleśnictwo – siedziba – (izba edukacji przyrodniczo-leśnej, wyłuszcarnia nasion) etap dla grup zorganizowanych;
2. Wejście do lasu;
3. Sposób zagospodarowania dojrzałych drzew, powstawanie nowych upraw, pielęgnowanie młodych drzewostanów;
4. Śródleśne bagno;
5. Ekspansja dębu w drzewostanie sosnowym;
6. Różnorodność gatunkowa środowiska leśnego – stare okazałe lipy;
7. Las świerkowy;
8. Bogaty wielopiętrowy drzewostan o strukturze zbliżonej do lasu naturalnego;
9. Drzewostany dębowe (odejście od głównej trasy ok. 500 m);
10. Śródleśne „oczka” wodne (odejście od głównej trasy ok. 100 m);

11. Postawy człowieka wobec przyrody (teren rurociągu naftowego, asfaltowa droga, ośrodki wczasowe, plaża wokół jeziora).

#### 10.1.3. Ścieżka edukacyjna „Łąck”

Początek ścieżki znajduje się przy drodze z Łącka do Sendenia. Po dojściu do skraju, należy skręcić w prawo i dojść do drogi leśnej, która prowadzi przez ciekawe fragmenty nadleśnictwa. Ścieżka jest fragmentem ścieżki opisanej powyżej. Na ścieżce znajduje się 8 przystanków z tablicami informacyjnymi:

1. Funkcje lasu;
2. Młodnik;
3. Mrowisko;
4. Ochrona przyrody;
5. Gospodarka łowiecka;
6. Drzewa;
7. Buk zwyczajny;
8. Warstwy lasu.

#### 10.1.4. Ścieżka edukacyjna „Rzepki”

Ścieżkę wyznaczono w miejscowości Iłów przy gimnazjum. Na trasie ścieżki prowadzącej przez grunty nadleśnictwa znajdują się dwie tablice edukacyjne. Zajęcia na ścieżce prowadzą nauczyciele ze szkół przyjeżdżających. Nadleśnictwo utrzymuje współpracę z gimnazjum.

#### 10.1.5. Wyluszcarnia nasion

Wyluszcarnia nasion w Łącku zaczęła funkcjonować w 1921 r., służyła Nadleśnictwu Łąck i wielu innym nadleśnictwom do 2000 r. (najstarsza na terenie Mazowsza). Jest to miejsce, gdzie wyluszczało się nasiona z szyszek drzew iglastych: sosny pospolitej, sosny czarnej, świerka pospolitego. Nasiona te były wysiewane w szkółce leśnej. Ze 100 kg szyszek sosnowych uzyskiwano przeciętnie 1,6 kg nasion. Budynek wpisany jest do rejestru zabytków.

#### 10.1.6. Szkółka leśna

Nadleśnictwo posiada szkółkę leśną położoną w Woli Łąckiej w pobliżu jeziora Wola Łącka. Wyposażona jest w deszczownię stałą sterowaną mikroprocesorem. W podziemiach budynku socjalnego szkółki znajduje się przechowalnia sadzonek oraz nasion z kontrolowaną

temperaturą, wraz z komorą przystosowaną do przeprowadzania stratyfikacji ciepłej i chłodnej. Składa się z dziewięciu kwater o łącznej powierzchni produkcyjnej ponad 6 ha. Oprócz produkcji na powierzchni otwartej, nadleśnictwo ma również możliwość prowadzenia produkcji sadzonek w warunkach kontrolowanych w tunelach foliowych. Szkołka leśna jest używana również jako obiekt edukacyjny. Na szkółce znajduje się wiata z miejscem na ognisko.

#### 10.1.7. Wiata edukacyjna „Leśna Klasa”

Obiekt edukacyjny „Leśna Klasa” powstał w 2007 r. Służy do prowadzenia zajęć edukacyjnych oraz jako miejsce ogniskowe. Obiekt dostępny jest dla wszystkich biorących udział w zajęciach organizowanych przez Nadleśnictwo Łąck.

### **10.2. Pieszce szlaki turystyczne**

Przez obszar w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck przebiega 5 szlaków turystycznych PTTK.

#### 10.2.1. Szlak żółty – „Szlak główny Kotliny Płockiej” nazywany też „Północnym”

Jest to szlak pieszy, ale możliwy też do przebycia rowerem, a miejscami także atrakcyjny dla narciarzy. Jego trasa liczy ponad 70 km. Przebieg trasy na gruntach nadleśnictwa: Duninów Stary, Trzecianno, Krzywy Kołek, rzeka Skrwa, wieś i zbiornik Soczewka (oddz. 21a), wieś Jeziorkowo, rezerwat „Jastrząbek”, jezioro i wieś Sendeń, stacja kolejowa Łąck, rezerwat „Łąck”, Grabina, Jezioro Górskie, Jezioro Ciechomickie, Karolew, Dobrzyków.

#### 10.2.2. Szlak zielony – „Szlak im. Króla Kazimierza Wielkiego” zwany też „Południowym”

Jest to szlak pieszy, możliwy również do przebycia rowerem, a miejscami także atrakcyjny dla narciarzy. Jego trasa liczy ponad 70 km. Przebieg trasy na gruntach nadleśnictwa: Stare Budy, Łąck i Jeziora Łąckie, rezerwat „Dąbrowa Łącka”, Matyldów, Koszelówka i Jezioro Zdwojskie, Gąbin.

#### 10.2.3. Szlak czerwony – „Szlak im. Bolesława Krzywoustego”

Szlak biegnie z Płocka do Kutna o długości ponad 125 km. Przez obszar LKP Lasy Gostynińsko-Włocławskie przebiega duży jego fragment. Jest to szlak pieszy, miejscami także atrakcyjny dla narciarzy.

Przebieg trasy na gruntach nadleśnictwa: Płock, Płock Radziwie, Dzierżazna, Góry, Soczewka, rezerwat „Jastrząbek” z jeziorami: Jeziórko i Sendeń, Sendeń Duży, Sendeń Mały.

*10.2.4. Szlak czarny – „Szlak im. Andrzeja Małkowskiego”*

Przebieg trasy na gruntach nadleśnictwa: Płock, Ciechomice, Grabina, Matyldów, Zdwórz, Koszelówka i Jezioro Zdvorskie, Gąbin. Trasa liczy ok. 25 km.

*10.2.5. Szlak niebieski – „Szlak nadwiślański im. Władysława Broniewskiego”*

Przebieg trasy na gruntach nadleśnictwa: Płock, Soczewka, Krzywy Kołek, Lucień. Długość szlaku wynosi ponad 80 km.

### **10.3. Trasy rowerowe**

Teren Nadleśnictwa Łąck sprzyja uprawianiu turystyki rowerowej. Na omawianym terenie jest wytyczonych i oznakowanych 12 szlaków rowerowych przez Stowarzyszenie Gmin Turystycznych Pojezierza Gostynińskiego oraz 1 przez PTTK, jednak miłośnicy tej formy turystyki znajdą tu wiele tras, o zróżnicowanej trudności, pozwalających poznać historię, kulturę i przyrodę tego regionu.

*10.3.1. Międzynarodowy Szlak Rowerowy EuroVelo R-2 „Szlak Stolic” – zielony*

Pierwszy odcinek o długości 50 km biegnie z Łącka do Korzenia Królewskiego następnie szlak opuszcza zasięg nadleśnictwa i biegnie do Smolenty, Reszek, Szczawina Kościelnego, Bud Kaleńskich, Gostynina, Rumunek kończąc bieg w Kowalu.

Drugi odcinek o długości 28,8 km zaczyna się poza zasięgiem nadleśnictwa w miejscowości Brochów poprzez Witkowice i Kamion wkracza na teren nadleśnictwa, biegnie do Iłowa i kończy bieg w Sannikach.

*10.3.2. Ponadregionalny Szlak VeloMazowia Nr 20 – zielony*

Szlak o długości 100 km zaczyna się poza zasięgiem nadleśnictwa w miejscowości Budy Stare, ale po kilku kilometrach biegnie już przez grunty nadleśnictwa do miejscowości Łaziska poprzez Grzybów, Słubice, Grabowiec, Wólkę Wysoką, Mocarzewo, Sanniki, Czyżew, Topólno, Gąbin, Zdwórz, Łąck, Sendeń Mały. Następnie opuszcza zasięg nadleśnictwa biegnąc do Jeziora Białego, Kluska, Jeziora Lucieńskiego, Lubat, Jeziora Skrzyneckiego przy rezerwacie Jazy Kujawy do miejscowości Dębniaki koło Jeziora Wójtowskiego do Warząchewki Polskiej, Pińczaty, Włocławka i Michelina.

*10.3.3. Ponadregionalny Szlak Wisły – niebieski*

Szlak o długości 54,3 km rozpoczyna się na gruntach nadleśnictwa w miejscowości Soczewka poprzez Płock biegnie przez grunty w zasięgu nadleśnictwa brzegiem rzeki Wisły, aż do miejscowości Nowy Kamion leżącej poza zasięgiem nadleśnictwa.

*10.3.4. Trasa Nr 13 – żółty*

Szlak o długości 23,6 km z miejscowości Ilów przez Zyck do Nowego Troszyna w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.

*10.3.5. Trasa Nr 16 – czarny*

Szlak o długości 13,6 km z miejscowości Sanniki przez Studzieniec do Zycka w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.

*10.3.6. Trasa Nr 18 – czarny*

Szlak o długości 12,7 km z Nowego Barcika przez Lwówek do Guzewa w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.

*10.3.7. Trasa Nr 20 – niebieski*

Szlak o długości 30,4 km rozpoczyna się w zasięgu nadleśnictwa w miejscowości Nowosiadło poprzez Czermino, Gąbin do miejscowości Kamieniec leżącej poza zasięgiem nadleśnictwa.

*10.3.8. Trasa Nr 26 – czarny*

Szlak o długości 6,7 km z Gąbina do Smolenty w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.

*10.3.9. Trasa Nr 27 – żółty*

Szlak o długości 12,5 km z Koszelewa przez Koszelówkę do Dębowej Góry w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.

*10.3.10. Trasa Nr 29 – czarny*

Szlak o długości 21,6 km z miejscowości Dobrzyków przez Wincentów do miejscowości Gostynin leżącej poza zasięgiem nadleśnictwa.

*10.3.11. Trasa Nr 30 – czarny*

Szlak o długości 3,6 km z Nowych Rumunek do Nowych Ciechomic w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.



***10.3.12. Trasa Nr 32 – żółty***

Szlak o długości 14,6 km z Dobrzykowa do Sendenia Dużego w całości biegnie w zasięgu nadleśnictwa.

***10.3.13. Szlak rowerowy Płock – Włocławek (wyznaczony przez PTTK) – czerwony***

Szlak rozpoczyna się w Płocku, biegnie przez Łąck w okolicy Sendenia opuszcza zasięg nadleśnictwa udając się do Gostynina, Gorenia Dużego, Telążnej Leśnej, Smólnik do Włocławka.

***10.4. Szlaki konne***

Przez zasięg terytorialny Nadleśnictwa Łąck przebiega szlak konny. Przebieg szlaków na terenie Lasów Państwowych był konsultowany i uzgadniany z Nadleśnictwem Łąck. Szlak konny jest oznaczony w terenie odpowiednimi znakami informacyjnymi.

W sprawie przebiegu i sposobu korzystania ze szlaków konnych wydane zostało Zarządzenie nr 8/2013 Nadleśniczego Nadleśnictwa Łąck z dnia 19 czerwca 2013 r.

Szlak konny przebiega przez grunty nadleśnictwa w obydwu obrębach. W obrębie Gąbin biegnie w większości po drogach publicznych lub przylegających do lasu.

Szczegółowy przebieg szlaku konnego zamieszczono na mapie walorów przyrodniczych.

***10.5. Miejsca postojowe***

W celu umożliwienia aktywnego wypoczynku oraz ograniczenia niekontrolowanej penetracji lasów nadleśnictwa wyznaczone zostały miejsca postojowe. Na miejscach postoju umieszczono tablice informacyjne, ławki, stoliki i inne niezbędne do wypoczynku urządzenia. Konieczna jest stała kontrola stanu technicznego tych urządzeń oraz regularne opróżnianie śmietników, znajdujących się na terenach parkingowych.

Na gruntach Nadleśnictwa Łąck znajdują się dwa miejsca postojowe: w obr. Łąck w oddz. 110d oraz w obr. Gąbin w oddz. 21i.

***10.6. Ciekawe miejsca w zasięgu terytorialnym nadleśnictwa***

***10.6.1. Soczewka***

Jedną z najciekawszych historii związanych z regionem działania nadleśnictwa jest działalność fabryki papieru w Soczewce. Działająca od roku 1823 czerpalnia papieru była jedną z dwóch największych fabryk tego typu w Polsce. Papier tu produkowany odznaczał się

wysoką jakością i zdobywał nagrody na wielu zagranicznych wystawach papierniczych np. w Paryżu, Petersburgu, Moskwie, Filadelfii. W 1855 r. na wystawie w Moskwie, fabryka uzyskała prawo do znakowania swoich wyrobów godłem carskim. Fabryka działała nieprzerwanie do roku 1932, w którym cała produkcja papieru przeniesiona została do fabryki w Jeziornie. Obecnie jedyną pozostałością po czasach świetności jest zalew na rzece Skrwie, którego woda wykorzystywana była do napędzania maszyn działających w fabryce.

#### *10.6.2. Pałac i Stado Ogierów w Łącku*

Nad brzegiem Jeziora Łąckiego Dużego w Łącku zlokalizowany jest pałac klasycystyczny z końca XIX w., gdzie przed II wojną światową letnią rezydencję miał Marszałek Edward Rydz-Śmigły.

Równocześnie z rozwojem nadleśnictwa, w Łącku rozwijała się druga instytucja, którą jest Państwowe Stado Ogierów. Działa ono do dnia dzisiejszego i hoduje konie najwyższej klasy. Corocznie w Łącku w maju i wrześniu odbywają się ogólnopolskie zawody w różnych konnych konkurencjach. Stadnina, zlokalizowana w pobliżu drogi krajowej nr 60 do Płocka udostępniona jest zwiedzającym. Oprócz koni, godne obejrzenia są stajnie wybudowane w latach 20-ych XX w.

#### *10.6.3. Pałac Chopina w Sannikach*

Jednym ze słynniejszych zabytkowych obiektów jest Zespół Pałacowo-Parkowy im. Fryderyka Chopina w Sannikach, gdzie kiedyś koncertował najśłynniejszy polski kompozytor, a gdzie obecnie odbywają się koncerty chopinowskie.

Poza wyżej wymienionymi miejscami warto jeszcze zobaczyć: posiadłość rodziny Grabskich w Luszyńcu, Zespoły Pałacowo-Parkowe w Słubicach, Kiernozi itp.

## **11.PLAN DZIAŁAŃ W ZAKRESIE OCHRONY PRZYRODY**

### ***11.1.Sposoby regulacji użytkowania i prowadzenia gospodarki leśnej***

W hierarchii celów w leśnictwie funkcje ochrony przyrody nabierają coraz większego znaczenia. Funkcje te pełnią zarówno lasy objęte różnymi formami ochrony przyrody jak i pozostałe tzw.: „lasy gospodarcze”. W rezerwatach przyrody są to funkcje dominujące, w pozostałych lasach wynikają z kategorii ochronności i bogactwa przyrodniczego. Należy przy tym dostrzegać znaczenie leśnictwa wielofunkcyjnego pozwalającego doceniać rolę, jaką pełnią lasy w ochronie rodzimej przyrody, niezależnie od wyznaczonych im funkcji.

Korzystne wskaźniki wzrostu przeciętnej zasobności i wieku lasów nadleśnictwa świadczą o tym, że stosowane zasady regulacji i sposób gospodarowania gwarantują trwałość produkcji leśnej. Obecne oczekiwania dotyczące biologicznej trwałości lasów zmuszają do modyfikacji regulacji użytkowania i zagospodarowania, uwzględniającej realizację pozostałych, pozaprodukcyjnych funkcji lasów. Istotnym jest przy tym fakt, że uwzględnienie tych czynników nie musi być w sprzeczności z funkcjami produkcyjnymi. Stosowany obecnie sposób regulacji użytkowania zasobów drzewnych jest instrumentem osiągnięcia założonego celu hodowlano-ochronnego, z uwzględnieniem wielostronnych funkcji lasu. Zasadnicze znaczenie ma tu prawidłowe rozpoznanie i określenie możliwości użytkowania pozwalające na zapewnienie ciągłości użytkowania lasów i rozwijanie wszechstronnej ich użyteczności.

Rozmiar pozyskania drewna regulowany w formie etatu cięć użytków rębnych jest pochodną:

- ograniczeń wynikających z realizacji funkcji ochronnych i społecznych;
- stanu obecnej i przyszłej struktury gatunkowej i wiekowej lasu;
- potrzeb w zakresie przebudowy drzewostanów z tytułu niezgodności ich składu gatunkowego z warunkami siedliskowymi;
- potrzeb odnowieniowych drzewostanów użytkowanych w niezrębowych sposobach zagospodarowania;
- poziomu osiągnięcia planowanego celu gospodarczego tj. dojrzałości technicznej drzewostanów użytkowanych w zrębowym sposobie zagospodarowania.

Obecnie obowiązujące zasady regulacji wielkości użytkowania rębego są ściśle powiązane ze sposobem zagospodarowania odzwierciedlonym w podziale gospodarstwa leśnego na:

- gospodarstwo specjalne, gdzie wielkość użytkowania, wynikająca z potrzeb zachowania trwałości lasów i realizacji przez nie konkretnych funkcji, musi gwarantować trwałe zachowanie i ochronę cennego ekosystemu lub miejsca;
- gospodarstwo lasów ochronnych, w których użytkowanie jest realizacją potrzeb hodowlanych i ochronnych w drzewostanach z dominującą funkcją ochronną;
- gospodarstwo zrębowe z rębnią zupełną jako sposobem zagospodarowania drzewostanów gatunków światłożądnych;
- gospodarstwo przerębnowo-zrębnowe przy stosowaniu rębni częściowych, gniazdowych i stopniowych.

Użytkowanie przedrębne jest nieodzownym narzędziem kształtowania struktury gatunkowej oraz form zmieszania gatunków w drzewostanach młodszych i średnich klas wieku z uwzględnieniem warunków siedliskowych i funkcji lasu. Istotnym czynnikiem ograniczającym wielkość użytkowania przedrębnego jest przyjęta i realizowana zasada, że rozmiar pozyskania drewna w zabiegach pielęgnacyjnych musi gwarantować odpowiednią akumulację zapasu produkcyjnego na pniu w celu zrównoważenia ubytku miąższości z tytułu użytkowania rębego. Oznacza to, że użytkowanie przedrębne nie może przekroczyć bieżącego okresowego przyrostu miąższości. W Nadleśnictwie Łąck na nadchodzące 10-letnie zaplanowano użytkowanie przedrębne w wysokości ok. 37% spodziewanego bieżącego przyrostu miąższości tych drzewostanów.

Przyjęcie łącznego etatu miąższościowego w nadleśnictwie w wysokości około **533 tys. m<sup>3</sup> netto**, jest efektem prowadzenia przez nadleśnictwo racjonalnej gospodarki leśnej, w kierunku zwiększenia różnorodności biologicznej drzewostanów. Wynika to, z rozpoczętej przebudowy drzewostanów w kierunku zwiększenia w składzie – udziału gatunków liściastych. Sosna jako gatunek panujący zajmuje obecnie 80% powierzchni, natomiast siedliska lasowe występują w nadleśnictwie na 53,7% powierzchni.

Wśród działań związanych z utrzymaniem stabilności i odporności ekosystemów leśnych ogromne znaczenie mają zabiegi hodowlane. Zwiększanie odporności biologicznej inicjowane jest już na etapie szkółkarstwa poprzez wykorzystywanie, jako bazy nasiennej rodzimych ekotypów drzew. Istotnym elementem dla zachowania trwałości lasów i osiągnięcia przez ekosystem leśny odporności na wpływ zmieniających się w czasie czynników biotycznych i abiotycznych jest umiejętne zharmonizowanie składu zbiorowiska leśnego z właściwościami gleb. Wymaga to stosowania przy odnowieniu powierzchni odpowiednio zróżnicowanego składu gatunków drzewiastych, zgodnych z typami

siedliskowymi lasu. Wysokie zróżnicowanie gatunkowe zapewnia odpowiednią biologiczną odporność drzewostanów poprzez rozpraszanie ryzyka hodowlanego.

Wzbogacanie składu gatunkowego nie może być jednak realizowane poprzez wprowadzanie gatunków obcych, gdyż nie są one pożądanymi składnikami rodzimej flory. Postępowanie z takimi gatunkami powinno zapewniać ich trwałe wyeliminowanie ze środowiska przyrodniczego. Dotyczy to zwłaszcza neofitów ekspansywnych, takich jak: czeremcha późna (amerykańska), klon jesionolistny i robinia akacjowa (grochodrzew). Gatunki takie powinny być usuwane z drzewostanów oraz otoczenia osad leśnych w trakcie bieżących prac pielęgnacyjnych. Pozostałe gatunki obce: dąb czerwony, sosna czarna, sosna Banksa, kasztanowiec, należy usuwać z drzewostanów, natomiast można pozostawiać je jako elementy krajobrazowe np. przy leśniczówkach, drogach itp.

W ramach wykonywania użytkowania rębego z zastosowaniem rębni zupełnych przyjęto za zasadę pozostawiania 5% powierzchni starego drzewostanu. Przy projektowaniu i wyborze kęp przestojów należy się, w miarę możliwości, kierować się określonymi kryteriami:

- pozostawiać drzewa dziuplaste, mogące być środowiskiem życia gatunków rzadkich i miejscem gniazdowania ptaków;
- zachowywać otoczenie stanowisk rzadkich gatunków roślin, grzybów i porostów;
- pozostawiać osłonę cennych elementów ekosystemu: źródlisk, oczek wodnych, bagienek, cieków itp. (szczególnie gdy są to miejsca rozrodu traszki grzebieniastej i kumaka nizinnego) oraz rezerwatów;
- w kępach starodrzewi, ze względów biocenotycznych, pozostawiać również warstwę podszytu.

W trakcie odnowienia należy wykorzystywać odnowienie naturalne gatunków docelowych, a także innych gatunków, traktowanych jako cenna domieszka w drzewostanie – jeżeli pozwalają na to cechy genetyczne drzewostanu macierzystego. Bardzo pomocnym i wskazanym w planowaniu hodowlanym, jest korzystanie z istniejących opracowań fitosocjologicznych – sporządzonych dla LKP. Dane te, pokazują jak planować odnowienie, jakimi gatunkami – aby poprawić stan siedlisk przyrodniczych, względnie je odbudować.

W drzewostanach z występującą osiką (i innymi gatunkami o miękkim drewnie) podczas prowadzenia trzebieży i cięć rębnych należy pozostawiać część drzew tych gatunków

ze względów biocenotycznych. Występowanie takich drzew w lesie jest szczególnie istotne dla dziuplaków, które w wielu wypadkach preferują osiki jako miejsca wykuwania dziupli.

### ***11.2. Tworzenie i kształtowanie stref ekotonowych***

Ekotony i strefy buforowe są bardzo do siebie podobnymi elementami środowiska, a w terenie często się nawzajem przenikają i uzupełniają. Ich tworzenie lub pozostawianie ma jednak do spełnienia nieco odmienne funkcje: **strefy buforowe** mają na celu zabezpieczenie cennych fragmentów środowiska (źródlisk, torfowisk, oczek wodnych itp.) przed wpływem działań gospodarczych, zaś **ekotony** kształtują przejścia między dwoma różnymi ekosystemami, tak, aby przebiegały one w sposób jak najbardziej naturalny i łagodny.

#### *11.2.1. Strefy buforowe*

Elementem ochrony różnorodności biologicznej oraz ochrony cennych elementów przyrodniczych jest pozostawianie w pobliżu źródlisk, wokół jezior, oczek wodnych, bagien torfowisk oraz wzdłuż cieków wodnych – nieużytkowanych pasów drzewostanu. Pozostawia się je w miejscach, gdzie wydzielanie planowane do rębni sąsiaduje z cennymi elementami przyrodniczymi. Strefy buforowe pozostawia się również w bezpośrednim sąsiedztwie dróg publicznych, jako ochrona walorów krajobrazowych, oraz w sąsiedztwie rezerwatów, jako ochrona walorów przyrodniczych. Biogrupy takie powinny być pozostawiane bez użytkowania aż do biologicznej śmierci drzew, a wydzielające się w ramach biogrup drzewa nie powinny być usuwane. W razie braku odnowienia naturalnego, w okresie rozpadu drzewostanu w biogrupie należy wprowadzać podsadzenia.

#### *11.2.2. Ekotony*

Ekotony (okrajki) są to strefy przejściowe między dwoma różnymi ekosystemami, np. las-pole, las-bagno, las-woda itp. Szerokość ich może być bardzo różna: od 3-5 metrów (np. las-rzeka) do nawet 20-30 metrów (las-nieużytki porolne z sukcesją). Zazwyczaj charakteryzują się one bardzo dużym zróżnicowaniem gatunkowym, co jest wynikiem wzajemnego przenikania się środowisk i występowaniem gatunków z obydwu ekosystemów. Dodatkowo na styku tworzą się nowe, specyficzne warunki pozwalające na bytowanie gatunków niespotykanych w graniczących ze sobą środowiskach. Okrajki preferują m.in. gąsiorzek, wilga, lelek i jastrząb. Często występują tu także sarny i zające. Las zapewnia schronienie i miejsce rozmnażania a teren otwarty – bazę żerową.

Dobrze wykształcona strefa ekotonowa między ekosystemem leśnym i nieleśnym składa się z kilku elementów:

- brzegu lasu z wykształconym okrajkiem;
- zarośli krzewiastych stanowiących element sukcesji lasu na grunt nieleśny (młode drzewka, krzewy);
- okrajka ziołoroślowego – pasa roślinności zielnej pozostającego jeszcze pod wpływem drzewostanu;
- zbiorowisk nieleśnych (łąka, pastwisko, bagno).

Ekoton chroni las przed niekorzystnym wpływem środowisk otwartych, zapobiegając m.in. wywiewaniu ściółki, przesuszaniu, zadarnianiu. Wystąpienie wymienionych procesów powoduje degradację zbiorowisk leśnych, z powodu czego mogą tracić one swój naturalny charakter. Dla potrzeb gospodarki leśnej rozrózniono zewnętrzne i wewnętrzne strefy ekotonowe:

- zewnętrzne strefy ekotonowe – występują na granicy kompleksów leśnych z terenami otwartymi (np.: agrocenozy, tereny urbanistyczne i przemysłowe), ze szlakami komunikacyjnymi (szosy, linie kolejowe), z szerokimi liniami energetycznymi, z dużymi ciekami wodnymi;
- wewnętrzne strefy ekotonowe – występują w obrębie kompleksów leśnych, wzdłuż dróg leśnych, linii podziału powierzchniowego, małych cieków wodnych i innych granic oddziałujących na drzewostany.

Strefy ekotonowe kształtuje się jako pasy składające się z trzech przenikających się stref: krzewiastej, drzewiasto-krzewiastej i drzewiastej. Strefa drzewiasta charakteryzuje się stopniowym rozluźnieniem zwarcia drzewostanu, drzewami o silnych systemach korzeniowych i ugałęzionych koronach, występowaniem dolnego. Strefa drzewiasto-krzewiasta kształtowana jest przez gatunki dolnego piętra drzewostanu, o bardzo luźnym zwarcu, nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, zmieszaniu jednostkowym. Bogaty podszyt i podrost występuje na strefie około 5 m. Strefa krzewiasta, o szerokości 3–5 m, występuje w formie szeregu gatunków krzewów o zmieszaniu grupowym, pozostających pod okapem drzewostanu. Szerokość buforów jest uzależniona od wystawy granicy lasu i zasobności siedliska. Im siedlisko bardziej ubogie lub zdegradowane, tym szerokość strefy ekotonowej powinna być większa. Od strony południowej strefy te mogą być szersze, ze względu na silniejszą presję zbiorowisk terenów otwartych na las.

Przy doborze gatunków drzew do kształtowania stref ekotonowych należy kierować się zasadami hodowli lasu i gospodarczym typem drzewostanu, uwzględniając nieco zmienione warunki świetlne (wzrost prześwietlenia drzewostanów na brzegu lasu).

Do kształtowania stref przejściowych wykorzystywane są w zasadzie gatunki liściaste. Gatunki iglaste stosuje się sporadycznie, w celu wzbogacenia składu gatunkowego. Występujące na obrzeżach drzewostanów rębnych krzewy i mniejsze drzewa zachowywane są jako szkielet strefy ekotonowej. Do kształtowania tych stref wykorzystywane jest również pojawiające się odnowienie naturalne oraz przestoje. Jeżeli w sąsiadującym z terenem otwartym wydzieleniu przewidzianym do rębni naturalny ekoton jest słabo wykształcony strefę można formować, pozostawiając od strony powierzchni otwartej pas drzewostanu. Użytkowanie na nim może odbywać się wg zasad trzebieży o różnym nasileniu – silniejsze cięcia można wykonywać na skraju pasa, od strony powierzchni otwartej, a słabsze od strony uprawy. Posażanie drzew i krzewów należy wykonywać zgodnie z opisaną wcześniej zasadą – stopniowego zmniejszania się udziału drzew, a zwiększania krzewów w kierunku powierzchni otwartej.

Strefy ekotonowe są elementem zwiększania różnorodności biologicznej brzegów lasu, opisanym w Instrukcji Ochrony Lasu.

### ***11.3. Kształtowanie granicy polno-leśnej***

Ustalenia dotyczące kształtowania granicy polno-leśnej wykonywane są w trakcie sporządzania miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Kształtowanie granicy polno-leśnej powinno uwzględniać następujące elementy:

- utrzymanie zwartości kompleksów leśnych;
- stopniowe łączenie mniejszych kompleksów leśnych korytarzami, umożliwiającymi migrację zwierzyny;
- zalesianie gruntów o najslabszych glebach nienadających się pod produkcję rolniczą;
- zalesianie enklaw wśród kompleksów leśnych;
- zalesianie terenów wzdłuż cieków i na obrzeżach zbiorników wodnych.

Jednak należy zaznaczyć, że szczegółowe wyznaczenie granicy polno-leśnej powinno uwzględniać walory przyrodnicze w obrębie planowanych do zalesienia gruntów. Szczególnie cenne ekosystemy nieleśne, występujące jako enklawy w lasach (suche murawy ciepłolubne, śródleśne bagna i oczka wodne, wilgotne łąki itp.) w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie powinny być przeznaczane do zalesienia.



#### **11.4. Kształtowanie stosunków wodnych**

Szczególne znaczenia dla prawidłowego funkcjonowania ekosystemu mają prawidłowe stosunki wodne. Procesem zagrażającym trwałości lasów jest pogarszanie warunków nawodnienia terenu, wynikające głównie z nieprawidłowych melioracji wodnych, doprowadzających do obniżenia poziomu wód gruntowych. To z kolei znacząco wpływa na warunki funkcjonowania ekosystemów leśnych. Znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych w krótkim czasie może doprowadzić do osłabienia odporności drzewostanów na działanie czynników biotycznych, a w efekcie przyczynić się do obumierania drzew. Proces przesuszenia terenu doprowadza do trwałego zniekształcenia warunków glebowych, szczególnie siedlisk wilgotnych i bagiennych. Niebezpieczne jest zwłaszcza trwałe odwodnienie gleb torfowych. Torfowiska spełniają ogromną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych. Odwodnienie torfowiska doprowadza do zatrzymania procesu torfotwórczego i przekształcenia żywego torfowiska w pokład torfowy, a w przypadku dalszego trwałego przesuszenia – do murszenia torfu. W efekcie zdolności retencyjne torfowiska zostają zachwiane, a zwiększony dostęp tlenu sprawia, że do atmosfery wydzielane są znaczne ilości gazów cieplarnianych, magazynowanych dotychczas w torfie.

Również istnienie lasu na torfowisku wpływa degradująco na to torfowisko. Korzenie drzew głęboko penetrują pokłady torfu, przerywają jego strukturę, wzmagają napowietrzanie torfu i w efekcie doprowadzają do jego rozkładu. Zjawisko to szczególnie szybko przebiega w silnie transpirujących drzewostanach brzoźowych.

W celu poprawy stosunków wodnych na terenie nadleśnictwa konieczne jest podjęcie następujących działań:

- zaniechanie, tam gdzie nie stwarza to zagrożenia zniszczenia obiektów infrastruktury drogowej czy technicznej, oczyszczania istniejących rowów odwadniających, a w przypadku rowów przebiegających przez tereny bagienne – ich likwidację;
- zapobieganie nieselektywnemu odwadnianiu poprzez budowę zastawek regulujących przepływ wody w większych rowach;
- utrzymanie w stanie niezalesionym śródleśnych bagienek, w tym, w miarę możliwości, powstrzymywanie sukcesji;
- utrzymanie, poprzez działania konserwatorskie na śluzach i zastawkach, istniejących zbiorników wodnych;
- odstąpienie od budowy nowych urządzeń odwadniających.

Obserwowana obecnie w skali kraju sytuacja obniżania się poziomu wód gruntowych i przesuszania siedlisk może doprowadzić, z jednej strony do niekorzystnych zmian w drzewostanach, a z drugiej wpłynąć niekorzystnie na występujące tu populacje wielu gatunków roślin i zwierząt.

Na części nadleśnictwa (leśnictwa: Soczewka i Korzeń) problemem są wiosenne podtopienia. Woda stagnuje na utworach gliniastych, nie tylko na siedliskach wilgotnych, ale też świeżych (LMśw i Lśw). W miejscach takich, gdy zagrożone są istniejące lub planowane odnowienia, uzasadnione jest utrzymanie i konserwacja rowów odwadniających.

### ***11.5. Ochrona gleb i powierzchni ziemi***

Podczas niektórych prac leśnych, głównie związanych z pozyskaniem drewna, mogą wystąpić miejscowe szkody w pokrywie glebowej. Aby ich uniknąć należy, w miarę możliwości, z zachowaniem realności ekonomicznej, wykonywać ścinę drzew i zrywkę w okresie zimowym. Pokrywa śnieżna oraz mróz zabezpieczają pokrywę glebową przed zniszczeniem.

Należy również projektować oraz wykorzystywać stałe szlaki zrywkowe, aby ograniczyć negatywny wpływ ciągłego ruchu maszyn do wybranych miejsc w lesie.

Przy projektowaniu i w trakcie budowy nowych dróg leśnych, oraz przebudowie istniejących, należy przewidzieć związane z pracami uszkodzenia gleby i w miarę możliwości na bieżąco zabezpieczać powstałe odkrywki. Zerwanie pokrywy gleby jest szczególnie niebezpieczne w terenie falistym zbudowanym z podatnych na erozję utworów piaszczystych. Wykonywanie przekopów i niwelacji terenu należy ograniczyć do niezbędnego minimum

### ***11.6. Działania w obiektach objętych ochroną***

Na terenie nadleśnictwa znajdują się następujące obiekty objęte ochroną:

**Rezerwaty przyrody** – zgodnie z ustawą o ochronie przyrody wszelkie działania w rezerwach przyrody powinny być podejmowane na podstawie planów ochrony lub ustanowionych PZO.

Obecnie żaden z rezerwatów nie posiada aktualnego planu ochrony. Zgodnie z działem IV IOL – odbywają się lustracje rezerwatów, po których na podstawie notatki protokólnej nadleśnictwo występuje do RDOŚ o ustanowienie zadań ochronnych.

Główną przesłanką jest opracowanie planów ochrony rezerwatów położonych na gruntach Nadleśnictwa Łąck.

Nadleśnictwo Łąck w dniu 3 października 2011 r. złożyło wniosek do Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie o zaktualizowanie powierzchni rezerwatów: „Dąbrowa Łącka”, „Korzeń”, „Jastrząbek” i „Rzepki”.

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Warszawie wydał *Zarządzenie Nr 26/2012 z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na 5 lat dotyczące rezerwatu „Jastrząbek”* (szczegóły w rozdz. 5.1.2.).

Działania te nie zostały zapisane w *Planie urządzenia lasu*, powinny być prowadzone na podstawie monitoringu, w oparciu o aktualne potrzeby ochronne. Zaleca się także unikanie radykalnych zmian (np. rębni zupełnych) w drzewostanach bezpośrednio sąsiadujących z rezerwatami.

### **Obszary Natura 2000**

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Łąck znajduje się 5 Obszarów Natura 2000. Dla obszaru Doliny Przysowy i Słudwi PLB100003 pod koniec roku 2013, a dla obszaru Uroczyska Łąckie PLH140021 w styczniu 2014 r. ustanowiono *Plany Zadań Ochronnych. PZO* dla obszaru Dolina Środkowej Wisły PLB140004 ponownie został wyłożony do konsultacji społecznych. Dla obszaru Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 opracowywany jest *Plan Zadań Ochronnych*.

Zaprojektowane działania ochronne na terenie obszarów na siedliskach chronionych są zapisane w *Planie urządzenia lasu*.

Na siedliskach chronionych w granicach Obszarów Natura 2000 z uwagi na siedliska naturalne przyjęto następujące typy drzewostanu:

- grądy: Lśw – Lp-Gb-Db, LMśw – Gb-So-Db, LMw – Lp-Gb-Db, Lw – Gb-Db.
- łągi: Ol – Ol, OIJ – Jś-Ol i Wz-Ol-Jś, Lw – Wz-Ol-Jś, Lł – Tp-Wb.

### **Park krajobrazowy**

W Parku krajobrazowym planowana gospodarka leśna oparta jest na zasadach ekologicznych, nie narusza zakazów zamieszczonych w *Uchwale Nr XIX/70/79 Wojewódzkich Rad Narodowych w Płocku i Włocławku z dnia 5 kwietnia 1979 r.*, ani *Rozporządzeniu nr 56 wojewody mazowieckiego z dnia 17 maja 2005 r.* Nie przewiduje się konieczności modyfikacji racjonalnej gospodarki leśnej ani dodatkowych specjalnych działań na obszarze Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego.

### **Obszary Chronionego Krajobrazu i Zespoły Przyrodniczo-Krajobrazowe**

Na terenach Obszarów Chronionego Krajobrazu i Zespołów Przyrodniczo-Krajobrazowych, nie przewiduje się ograniczeń ani modyfikacji gospodarki leśnej. Koniecznym działaniem dotyczącym tych form ochrony przyrody jest doprecyzowanie i uzgodnienie przebiegu granic OChK i ZPK na terenie Lasów Państwowych, pomiędzy Nadleśnictwem Łąck a właściwymi organami odpowiedzialnymi za ich ustanowienie.

Szczególnie dotyczy to ZPK „Jezioro Sendeń” i OChK: „Gostynińsko-Gąbiński”, „Dolina Przysowy”, „Nadwiślański”.

ZPK „Jezioro Sendeń” jest rezerwatem przyrody, dlatego też powinien zostać wykreślony z rejestru ZPK.

### **Pomniki przyrody**

Pomniki przyrody na gruntach nadleśnictwa to głównie pojedyncze drzewa. Ochrona tych obiektów jest ochroną indywidualną, polegającą głównie na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu pomników przed przypadkowym uszkodzeniem np. podczas prac leśnych, oraz zgłaszaniu organowi nadzorującemu stwierdzonych potencjalnych zagrożeń względem pomników.

#### ***11.7. Ochrona różnorodności biologicznej***

Poza wcześniej obowiązującymi przepisami, szczegółowe podstawy do ochrony różnorodności biologicznej w Lasach Państwowych wynikają z obowiązujących *Zasad hodowli lasu (2011)*, w których uwzględniono wytyczne zawarte w *Zarządzeniu Nr 11A Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 11.05.1999 r. zmieniające Zarządzenie Nr 11 z dnia 14.02.1995 r. w sprawie doskonalenia gospodarki leśnej na podstawach ekologicznych*.

W lutym 2003 r. Rada Ministrów zatwierdziła *Krajową strategię ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej*, w której określono podstawowe zasady ochrony różnorodności. W leśnictwie ma to się objawiać:

- uwzględnianiem potrzeb ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej podczas zalesiania gruntów rolnych;
- zachowaniem pełni zmienności drzew leśnych;
- pełnym oparciem gospodarki leśnej na racjonalnych podstawach przyrodniczych;
- ochroną ginących zbiorowisk roślinnych i biotopów specjalnej troski;

- skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem ekosystemów wodno-błotnych w lasach;
- kształtowaniem stref przejściowych (ekotonów) na skrajach lasu;
- ochroną obszarów wrażliwych na zmiany sposobu gospodarowania, w szczególności w zakresie gospodarki leśnej;
- zapewnieniem ochrony i umiarkowanego użytkowania różnorodności biologicznej w procedurach urządzania, zagospodarowania i ochrony lasu;
- zapobieganiem introdukcji, eliminacją, powstrzymaniem rozprzestrzeniania oraz kontrolą liczebności gatunków obcych, w szczególności tych, które najbardziej zagrażają rodzimym zasobom różnorodności biologicznej;
- skuteczną ochroną i umiarkowanym użytkowaniem różnorodności biologicznej w lasach niepaństwowych;
- edukacją przyrodniczo-leśną społeczeństwa.

Wobec tego, główne cele ochrony różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa Łąck powinny być realizowane poprzez:

- zachowanie różnorodności genowej – dbanie, by materiał sadzeniowy drzew i krzewów pochodził z dużej liczby osobników, z różnych obszarów nadleśnictwa, (przy zachowaniu zasad regionalizacji nasiennej), pozostawianiu podczas trzebieży i cięć rębnych drzew o ciekawych kształtach, drzew gorszych jakościowo ale spełniających funkcje biocenotyczne i krajobrazowe. W leśnictwie Luszyn należy zachować i chronić populację czereśni ptasiej, z uwagi na to, że jest to cenny gatunek biocenotyczny;
- zachowanie różnorodności gatunkowej – stwarzanie warunków rozwoju dla wszystkich warstw ekosystemu leśnego, różnicujących skład gatunkowy lasu i tworzących piętra drzewostanowe – dotyczy to również młodego pokolenia i warstwy podszytu. Zawiera się to w pełnym wykorzystaniu zróżnicowania mikrosiedliskowego w drzewostanach jako urozmaicenia składów gatunkowych drzewostanów opisanych w formie gospodarczego typu drzewostanu;
- zachowanie różnorodności ekosystemu – jest optymalnie wykorzystywane zróżnicowanie mikrosiedliskowe w pododdziałach;
- zachowanie bogactwa i różnorodności krajobrazu – należy unikać zalesiania śródleśnych łąk i bagien o wysokich walorach przyrodniczych, zwracając przy tym uwagę, by granice powierzchni leśnych miały charakter łagodny.

### **11.8. Metody ochrony rzadkich gatunków**

Ochrona stanowisk i siedlisk gatunków chronionych jest ustawowym obowiązkiem każdego obywatela, a także służb związanych z działalnością przyrodniczą, w tym także służb leśnych. Ochronę formalną prowadzi RDOŚ, jednak nadleśnictwo również ma możliwości i obowiązek prowadzenia działań na rzecz ochrony gatunków rzadkich.

Działania nadleśnictwa na tym polu można podzielić na dwie kategorie:

- **działania skierowane na zewnątrz**, realizowane przez edukację ekologiczną, promocję właściwego zachowania w lesie oraz przypominanie obowiązujących zakazów: zrywania roślin, niszczenia runa i pokrywy gleby, płoszenia i zabijania zwierząt, palenia ognia, czasowego lub stałego wstępu do fragmentów lasu.
- **działania wewnątrz nadleśnictwa** prowadzone w ramach gospodarki leśnej. Możliwe jest tu wykonanie wielu prostych czynności, które w znacznym stopniu mogą wpłynąć na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności zostanie szerzej omówiona w dalszej części niniejszego rozdziału, oddzielnie w odniesieniu dla roślin i zwierząt.

#### *11.8.1. Rośliny*

Szczegółowy wykaz chronionych roślin, grzybów i porostów występujących na terenie Nadleśnictwa Łąck zamieszczono w rozdziale 5.9.1. *Ochrona gatunkowa – flora*. Szczegółowa lokalizacja, jako informacja stanowiąca dane wrażliwe, przekazana zostanie do nadleśnictwa w formie załącznika. Zabiegi gospodarcze wykonywane w drzewostanach, w których stwierdzono występowanie gatunków chronionych powinny być prowadzone z zachowaniem szczególnej ostrożności.

Przed przystąpieniem do prac związanych z pozyskaniem drewna należy poinformować wykonawcę o występowaniu roślin chronionych i zadbać, by uszkodzenia pokrywy gleby w trakcie ścinki i zrywki były jak najmniejsze (wyznaczone szlaki zrywkowe). Stanowiska roślin chronionych powinny zostać wykorzystane jako lokalizacja pozostawianych biogrup w trakcie wykonywania cięć rębnych. Trzeba tu jednak zaznaczyć, że na niektóre gatunki (np. lilię złotogłów) odsłonięcie i zerwanie pokrywy gleby, o ile nie zostaną zniszczone konkretne osobniki, może mieć wpływ pozytywny i może przyczynić się do powiększenia stanowiska, jednak celowe działanie w tym kierunku nie jest uzasadnione.

Na terenach podmokłych i zabagnianych, w tym – na wilgotnych łąkach ze stanowiskami storczyków – właściwym działaniem jest nieprzeznaczenie takich gruntów pod zalesienia i niedopuszczanie do ich zarastania.

#### 11.8.2. Zwierzęta

Szczegółowy wykaz gatunków chronionych na terenie Nadleśnictwa Łąck zamieszczono w rozdziale 5.9.2 *Ochrona gatunkowa – fauna*. Szczegółowa lokalizacja stanowisk, jako informacja stanowiąca dane wrażliwe, przekazana zostanie do nadleśnictwa w formie załącznika. Ochrona zwierząt w lasach musi być realizowana w nieco inny sposób niż w przypadku roślin, przede wszystkim dlatego, że zwierzęta w przeciwieństwie do roślin, często się przemieszczają. Dlatego dużo istotniejsze jest tu zabezpieczenie siedlisk przyrodniczych, w których mogą przebywać rzadkie i chronione gatunki. Prowadzone prace leśne będą zmuszały niektóre gatunki do zmiany miejsca bytowania, natomiast dla innych będą stwarzały dodatkowe nisze ekologiczne. Dla ochrony zwierząt najważniejsze jest więc przede wszystkim zapewnienie różnorodności biocenoz. Mozaika zbiorowisk naturalnych (bagna, lasy, wody płynące i stojące) i antropogenicznych (przydroża, pastwiska, zręby itp.) znacznie wzbogaca środowisko i zapewnia miejsca bytowania wielu gatunkom zwierząt.

Jeśli chodzi o działania wykonywane w trakcie prac leśnych niezwykle istotne dla ochrony zwierząt jest pozostawianie podczas prowadzenia cięć rębnych przy stosowaniu rębni zupełnej minimum 5% powierzchni drzewostanu bez użytkowania – w formie biogrup drzew, i utrzymywanie ich aż do biologicznej śmierci. Biogrupy takie, stanowiące urozmaicenie przestrzeni, trzeba pozostawiać na zrębach przy wykonywaniu rębni zupełnych i w strefach manipulacyjnych przy rębniach złożonych. Wydzielające się w ramach biogrup drzewa nie powinny być usuwane, lecz pozostawiane w lesie jako zasoby martwego drewna – stanowią one miejsce życia cennych dla środowiska saproksylofagów. Należy zwrócić uwagę by w biogrupach znalazły się drzewa dziuplaste. Drzewa takie są miejscem gniazdowania ważnych dla stabilności lasu gatunków ptaków (dzięcioły, sowy, sikory, muchołówki, kowalik i in.) i mieszkaniem ssaków (wiewiórka, kuna leśna, pilchowate).

Kolejnym miejscem gdzie powinna być realizowana ochrona zwierząt są ekosystemy wodno-błotne oraz śródleśne polany. Środowiska te są szczególnie bogate w rzadkie gatunki bezkręgowców. Występuje tu ok. 70% zagrożonych gatunków motyli – wiele z nich wymaga dla odbycia pełnego cyklu rozwojowego określonych gatunków roślin. W rzekach, strumieniach i starorzeczach żyją stadia larwalne chronionych węzek. Z tymi ekosystemami związane są również płazy i gady, których liczebność w ostatnim czasie spada. Chronione

*Dyrektywą siedliskową* traszka grzebieniasta i kumak nizinny, oraz inne występujące na terenie nadleśnictwa płazy (traszka zwyczajna, rzekotka, grzebiuszka, ropuchy, żaby) wymagają występowania choćby niewielkich zbiorników wodnych. Czasem mogą to być nawet rowy czy większe kałuże (np. w koleinach powstałych podczas prac ciężkim sprzętem leśnym), w których woda utrzymuje się przez kilka tygodni – to wystarcza na złożenie skrzeku i rozwój kijanek. W pobliżu zbiorników liczniej występuje zaskroniec, a tereny otwarte preferuje żmija zygzakowata i jaszczurki – zwinka i żyworodna. Wymienione ekosystemy stanowią miejsca zdobywania pokarmu dla: żurawia, bekasa, słonki, czy brodzieca piskliwego. Chętnie pojawiają się tutaj też większe ssaki – sarny, jelenie, dziki i łosie. Ukryte w lasach podmokłe łąki, w czasie przelotów wiosennych i jesiennych, stają się miejscami odpoczynku migrujących ptaków – kaczek, gęsi i siewkowatych. Wszystko to wskazuje jak ważne dla ochrony zwierząt jest utrzymanie w odpowiednim stanie i ilości bagienek, torfowisk, oczek wodnych i łąk na terenie lasów. Miejsca takie powinny pozostać zachowane w stanie niezmienionym, a wykonywane tam działania należy ograniczyć do powstrzymywania sukcesji i utrzymania właściwych warunków hydrologicznych. W przypadku sztucznych zbiorników zaleca się kontrolę i w razie potrzeby, zabiegi konserwatorskie zapór i mnichów.

Na terenie nadleśnictwa występuje liczna populacja bobra, która rozwija się dynamicznie zajmując i przekształcając wciąż nowe obszary, wyrządzając znaczne szkody w lasach. Działalność bobrów może być powodem zabagniania siedlisk i masowym wypadaniem drzew w wyniku podtopień, co niekorzystnie wpływa na zachowanie właściwego stanu niektórych siedlisk np. 91E0.

### ***11.9. Zapobieganie uwalnianiu się gazów cieplarnianych***

Realizacja postanowień Protokołu z Kioto, wymagać będzie podjęcia przez Polskę szeregu działań związanych z ograniczeniem wydzielenia dwutlenku węgla – jako podstawowego gazu cieplarnianego – do atmosfery i zwiększania możliwości jego akumulacji.

W działaniach praktycznych, związanych z gospodarką leśną, ograniczenie ilości uwalnianego do atmosfery dwutlenku węgla może być realizowane poprzez:

- ingerowanie w jak najmniejszym stopniu w pokrywę glebową. Wiąże się to ze stosowaniem punktowego przygotowania gleby, ograniczaniu przygotowania gleby w pasy i rezygnacji z pełnej orki;
- preferowanie odnowienia naturalnego;



- stosowanie rębni złożonych;
- niedopuszczenie do odwadniania siedlisk bagiennych. Odwodnienie powoduje uwalnianie się dużych ilości dwutlenku węgla do atmosfery.

#### **11.10. Ochrona siedlisk przyrodniczych**

Racjonalne użytkowanie siedlisk przyrodniczych, jeżeli tylko nie powoduje pogorszenia „właściwego stanu ochrony” jest jak najbardziej dopuszczalne i wskazane. Konieczne jest jednak pewne zmodyfikowanie dotychczasowych działań gospodarczych, zwłaszcza na siedliskach leśnych.

Ocenę stanu ochrony siedliska dokonuje się poprzez ocenę trzech parametrów:

- powierzchni siedliska,
- struktury i funkcji siedliska,
- szans jego zachowania.

Racjonalna gospodarka leśna nie powoduje zmniejszenia się **powierzchni leśnych siedlisk przyrodniczych**. Działania gospodarcze prowadzone w lasach – odnowienia, cięcia pielęgnacyjne i w końcu rębnie, zawsze mają w końcowym założeniu odtworzenie stanu siedliska. Zmniejszenie zasięgu siedliska poprzez jego fragmentację może mieć miejsce jedynie w przypadku zmiany przeznaczenia gruntu (np. odlesienie) lub rażąco niezgodnego wprowadzenia gatunków całkowicie obcych danemu siedlisku, co w obecnych uwarunkowaniach prawnych oraz przy stosowaniu zasad gospodarowania w lasach, nie jest możliwe.

Zmiana powierzchni siedlisk nieleśnych mogłaby być związana z zalesianiem pewnych powierzchni. W niniejszym planie zalesień na siedliskach cennych przyrodniczo nie projektowano, wobec czego nie przewiduje się aby gospodarka leśna mogła wpłynąć negatywnie na powierzchnię tych siedlisk.

Gospodarka leśna może mieć jednak wpływ na drugi z wymienionych parametrów – strukturę i funkcję siedliska.

Poprzez właściwą strukturę siedliska trzeba rozumieć określony skład gatunkowy wszystkich warstw leśnych, obecność wszystkich typowych gatunków, brak gatunków obcych, właściwe zróżnicowanie wiekowe, oraz właściwe zróżnicowanie przestrzenne siedliska. Przyjęto się (monitoring siedlisk prowadzony przez Instytut Ochrony Przyrody w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska), że **strukturę i funkcje siedliska** określa się za pomocą właściwych wskaźników. Dla każdego typu siedliska określono specyficzny

zestaw wskaźników, zależny od jego ekologii. Do takich wskaźników stosowanych dla siedlisk leśnych należą np.:

- obecność starych drzew (zazwyczaj za stan właściwy przyjmuje się udział drzew starszych niż 100 lat powyżej 10%);
- naturalne odnowienie gatunków właściwych dla siedliska;
- obecność gatunków obcych (zazwyczaj we właściwym stanie nie powinno ich być wcale, lub mniej niż 10%), za wyjątkiem dęba czerwonego, którego należy eliminować z siedlisk przyrodniczych;
- odpowiedni udział drzew martwych tj.:
  - maksymalnie dużo w rezerwach (pozostawianie wszystkich drzew martwych);
  - ok. 5% w pozostałych dojrzałych drzewostanach gospodarczych, jednak w ilości niezagrożącej stabilności drzewostanów. Szczególnie wrażliwe są tu monokultury sosnowe, gdzie pozostawiony w zbyt dużej ilości posusz mógłby stanowić ognisko gradacyjne szkodników owadzych;
- charakterystyczna kombinacja gatunków we wszystkich warstwach lasu.

Ilość martwego drewna zależy od bardzo wielu czynników m.in. od procesu wydzielania się posuszu oraz od bezpieczeństwa i stabilności drzewostanów, a także od stanu zachowania danego płatu siedliska przyrodniczego.

Parametr trzeci – **szanse zachowania siedliska** w dużym stopniu zależą od tendencji w zmianie parametru *struktura i funkcja*, a także uwarunkowań naturalnych.

Poniżej przedstawiono proponowane zalecenia w stosunku do leśnych siedlisk przyrodniczych, występujących na terenie Nadleśnictwa Łąck. Stosowanie tych zaleceń powinno przyczynić się do utrzymania lub odtworzenia właściwego stanu siedliska.

#### 11.10.1. Łęgi olszowe i olszowo-jesionowe 9IE0

Siedlisko o priorytetowym znaczeniu. W Nadleśnictwie Łąck łęgi występują głównie w dolinach głównych rzek – Wisły, Skrwy Lewej i Nidy oraz jezior: Sendeń, Łąckie Małe i Duże, Soczewka. Główną przyczyną zagrożenia dla tego siedliska w lasach gospodarczych jest jego przesuszenie. Niestety, działania gospodarcze w lasach mają niewielki wpływ na ograniczenie tego zjawiska.

Łęgi występują na typach siedliskowych Ol, OIJ, Lw i Lł. Dla siedlisk tych ZHL przewidują zagospodarowanie Rb I (Ol) lub Rb II i IV (OIJ), Rb III (Lw). Na siedlisku Lł

użytkowania rębnego nie planuje się. Przyjęte w Nadleśnictwie Łąck typy drzewostanu i składy gatunkowe upraw dla tego siedliska w granicach obszarów Natura 2000 to:

- Ols – typ drzewostanu: Ol, skład upraw: Ol 90, Js, Brz i inne 10;
- Ols jesionowy – typ drzewostanu Js-Ol, skład upraw: Ol 60, Js 30, Brz i inne 10 lub typ drzewostanu Wz-Ol-Js, skład upraw Js 50, Ol 30, Wz i in. 20, z tym, że do czasu ustąpienia choroby jesionu, gatunek ten można zastąpić Ol, Brz, Wz lub Jw;
- Lw – typ drzewostanu: Wz-Ol-Js, skład upraw Js 50, Ol 30, Wz i in. 20., z tym, że do czasu ustąpienia choroby jesionu, gatunek ten można zastąpić Ol, Brz, Wz lub Jw.

W przypadku olsów jesionowych, ze względu na chorobę jesionów, zastępczo wykonuje się Rb Ic (smugową) w celu wprowadzenia na siedliska, drzewostanu olszowego z domieszką wiązu, brzozy i jawora. Najlepiej wykształcone łęgi 91E0, z udziałem jesionu, oraz o prawidłowych warunkach wodnych, powinny być zagospodarowane rębniami złożonymi. Łęgi przesuszone mogą być zagospodarowane Rb I, pod warunkiem unikania przygotowania gleby w wysokie rabaty. Wykonanie rabat powoduje powstanie lokalnych wyniesień, na które wkraczają gatunki grądowe, oraz lokalnych podtopień sprzyjających rozwojowi gatunków olsowych. Wykonanie zrębu zupełnego, prowadzi do okresowego podniesienia się poziomu wód gruntowych, co – w przypadku łęgów przesuszonych – może wpłynąć na poprawę warunków uwodnienia. Część łęgów można użytkować w sposób odroślowy – jako najbardziej zbliżony do naturalnego sposób odnowienia tych siedlisk.

W trakcie użytkowania należy pamiętać o pozostawianiu martwych drzew oraz drzew dziuplastych. Niezależnie od rodzaju rębni pozostawiamy również kępy i biogrupy do biologicznej śmierci, zgodnie z ZHL.

Dodatkowym działaniem korzystnie wpływającym na „właściwy stan siedliska”, jest regulacja stosunków wodnych, polegająca na zapewnieniu właściwego uwodnienia siedlisk łęgowych. W przypadku istniejących rowów bądź cieków, trzeba rozważyć możliwość budowy zastawek regulujących poziom wody, opóźniających wiosenny odpływ, ale niedopuszczających do zbyt długiego zabagnienia.

#### 11.10.2. Grądy subkontynentalne 9170

Na terenie nadleśnictwa grądy występują na dużych powierzchniach, lecz często w formie zniekształconej nadmiernym udziałem sosny (pinetyzacja). W efekcie następuje zakwaszenie wierzchnich warstw gleby, pojawia się bielcowanie gleb i wkraczanie gatunków

obcych ekologicznie, głównie gatunków borowych. Innym efektem występowania sosny w siedliskach grądowych, zwłaszcza przy ograniczeniu graba i lipy, jest fruticetyzacja związana z rozwojem malin i jeżyn w prześwietlonym dnie lasu.

Siedliska grądu, z występującą sosną powinno się stopniowo przeznaczać do przebudowy polegającej na usuwaniu górnego piętra sosnowego a popieraniu i pozostawianiu gatunków liściastych – głównie graba, lipy i dębu. W odnowieniu sztucznym dopuszcza się wprowadzania miejscowych ekotypów sosny, jako gatunku domieszkowego, szczególnie na uboższych wariantach grądów (grądy trzcinnikowe – *Tilio-Carpinetum calamagrostietosum*). Siedlisko to charakteryzuje dość szerokim spektrum zarówno żywnościowym jak i wilgotnościowym. Występuje na typach siedliskowych: Lśw, Lw, LMśw i LMw. W Nadleśnictwie Łąck, w granicach obszarów Natura 2000, przyjęto następujące typy drzewostanu i składy gatunkowe upraw dla tego siedliska:

- LMśw – typ drzewostanu: Gb-So-Db, skład upraw: Db 50, So 30, Gb i inne 20;
- LMw – typ drzewostanu: Lp-Gb-Db, skład upraw: Db 50, Gb 30, Lp, Jw i inne 20;
- Lśw – typ drzewostanu: Lp-Gb-Db, skład upraw: Db 50, Gb 30, Lp Jw, inne 20;
- Lw – typ drzewostanu: Gb-Db i skład upraw: Db 60, Gb 20, inne 20.

Pielęgnowanie drzewostanów na siedliskach grądowych powinno być stosowane w dotychczasowej formie, z uwzględnieniem popierania cennych gatunków, pozostawianiem drzew dziuplastych, wybranych egzemplarzy starych drzew, a także drzew obumarłych.

Zagospodarowanie siedlisk grądowych, w celu zachowania właściwego stanu ochrony, powinno się ograniczyć do stosowania rębni złożonych. W drzewostanach dobrze wykształconych – rębni częściowej IIa, lub gniazdowych IIIa i IIIb, a w drzewostanach wymagających przebudowy – rębni stopniowej IVd. Odnawianie gatunków na gniazdach może być realizowane poprzez wprowadzanie gatunków w grupowej lub drobnokępowej formie zmieszania, tak aby w przyszłości zróżnicowanie przestrzenne drzewostanu było właściwe. W każdej strefie manipulacyjnej, zgodnie z zasadami ZHL, powinno się pozostawiać kępy nieużytkowanego drzewostanu wraz z podszytem i runem, do jego biologicznej śmierci.

### 11.10.3. Bory chrobotkowe 9IT0

Siedlisko to w Nadleśnictwie Łąck występuje na niewielkich powierzchniach w wielu płatach, na fragmentach wydzieleń, jako płaty w borach świeżych. Główne zagrożenie dla istniejących borów chrobotkowych jest zmiana troficzna siedlisk (brak grabienia ścióły),

stanowi ich naturalne przejście do typowych borów świeżych. Często brak dokładnego rozpoznania – bory świeże o charakterze chrobotkowym. W większości wypadków trudno przyjąć jakiegokolwiek metody jego ochrony. Istnieje prawdopodobieństwo, że w trakcie prowadzenia normalnej gospodarki leśnej jedne płaty tego siedliska będą zanikać, a w innych miejscach, wskutek zmiany warunków świetlnych i lokalnego przesuszenia, mogą pojawiać się nowe.

#### *11.10.4. Siedliska nieleśne*

Siedliska nieleśne nie wymagają zazwyczaj modyfikacji sposobów gospodarowania (zbiorniki wodne lub starorzecza), gdyż zabiegi planowane w ramach planu urządzenia lasu i normalna gospodarka leśna nie dotyczy tego rodzaju powierzchni. Natomiast w pewnych przypadkach konieczne jest uwzględnienie wymogów ochrony siedlisk nieleśnych przy realizacji wskazań gospodarczych w lesie.

Na terenie nadleśnictwa nieleśne siedliska przyrodnicze („siedliska naturowe”) związane z warunkami wodnymi potrzebujące działań ochronnych to torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Dyrektor Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Warszawie wydał *Zarządzenie Nr 26/2012 z dnia 30 listopada 2012 r. w sprawie ustanowienia zadań ochronnych na 5 lat. Szczegółowe działania dotyczące siedliska opisane są w rozdziale 5.1.2. dotyczącym rezerwatu „Jastrząbek”*. Zapis działań dla tego siedliska jest zamieszczony również w PZO Uroczyska Łąckie PLH140021. Torfowiska przejściowe i wysokie, dla których niezwykle istotny jest właściwy poziom wody gruntowej, kształtujący procesy zachodzące w tych siedliskach. Ponieważ są to ekosystemy oligotroficzne, ważne jest, aby w trakcie prac leśnych wykonywanych w ich pobliżu nie nastąpił dopływ substancji biogennych. Dlatego w bezpośrednim sąsiedztwie płatów tych siedlisk należy zrezygnować z użytkowania rębnego i starać się pozostawiać pasy drzewostanu nieużytkowanego dookoła tych siedlisk. Pasy takie powinny mieć szerokość 30-50 m.

Na ekstensywnie użytkowanych łąkach należy utrzymać dotychczasowy sposób ich zagospodarowania, z uwzględnieniem konieczności powstrzymywania sukcesji.

## **KRONIKA**

Nadleśnictwo winno prowadzić na bieżąco *Kronikę*, która będzie integralną częścią *Programu Ochrony Przyrody*. Należy w niej odnotowywać istotne wydarzenia, takie jak: pożary, huragany, drastyczne zmiany czystości wód płynących i inne, mające wpływ na warunki przyrodnicze omawianego obszaru. W *Kronice* należy również zapisywać działania Nadleśnictwa Łąck mające na celu poprawę istniejącego stanu przyrody. Wszystkie informacje zawarte w *Kronice* wykorzystane będą przy opracowaniu aktualizacji niniejszego Programu ochrony przyrody.

Opracował

mgr. inż. Ryszard Mazurczak

## **LITERATURA**

- Projekt Planu Ochrony Parku Krajobrazowego Gostynińsko-Włocławskiego – Biuro Usług Ekologicznych i Leśnych „Quercus” w Toruniu (2006)
- Jednolity Program Gospodarczo-Ochronny LKP Lasy Gostynińsko-Włocławski (Łódź – Toruń 2003)
- Leśny Kompleks Promocyjny „Lasy Gostynińsko-Włocławskie” Gostynin – Łąck – Włocławek 2003
- Raport o stanie środowiska w województwie mazowieckim w 2011 roku (Warszawa 2012)
- Zespoły Leśne Polski *J.M. Matuszkiewicz* (PWN 2001)
- Rejestr form ochrony przyrody (RDOŚ 2013)
- Wykaz zabytków wpisanych do rejestru zabytków nieruchomych woj. mazowieckiego i łódzkiego (WUOZ 2013)
- Projekty Planów Ochrony Rezerwatów
- Plany Ochrony Środowiska Gmin w zasięgu Nadleśnictwa Łąck
- Internetowy System Aktów Prawnych
- Podręczniki Ochrony Siedlisk i Gatunków NATURA 2000
- Siedliska i szata roślinna Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego i jego otuliny W. Cyzman (Kowal 2010)
- Informator przyrodniczo-turystyczny Gostynińsko-Włocławskiego Parku Krajobrazowego (Kowal 2011)
- Strony internetowe RDOŚ Warszawie i w Łodzi, GDOŚ, Ministerstwa Środowiska, PKWŁ, NATURA 2000
- Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck na lata 2004–2013.

## **ZAŁĄCZNIKI**



Wykaz drzewostanów ponad stuletnich

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|--------------------|--------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 1   | 06-08-1-01-11 -n   | 3,88         | KO      | 10                      | SO             | 119                   |
| 2   | 06-08-1-01-11 -t   | 0,78         | DRZEW   | 10                      | SO             | 119                   |
| 3   | 06-08-1-01-135 -i  | 1,30         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 4   | 06-08-1-01-17 -d   | 0,82         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 5   | 06-08-1-01-18 -a   | 0,74         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 124                   |
| 6   | 06-08-1-01-18 -g   | 4,83         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 7   | 06-08-1-01-18 -i   | 9,60         | DRZEW   | 10                      | SO             | 124                   |
| 8   | 06-08-1-01-19 -b   | 7,97         | DRZEW   | 10                      | SO             | 114                   |
| 9   | 06-08-1-01-19 -d   | 3,42         | DRZEW   | 10                      | SO             | 114                   |
| 10  | 06-08-1-01-19 -f   | 6,63         | DRZEW   | 10                      | SO             | 114                   |
| 11  | 06-08-1-01-19 -h   | 6,42         | KO      | 10                      | SO             | 114                   |
| 12  | 06-08-1-01-19 -i   | 3,00         | DRZEW   | 10                      | SO             | 114                   |
| 13  | 06-08-1-01-20 -a   | 0,91         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 14  | 06-08-1-01-27 -d   | 5,37         | KO      | 10                      | SO             | 109                   |
| 15  | 06-08-1-01-27 -f   | 5,64         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 16  | 06-08-1-01-44 -a   | 6,24         | KO      | 10                      | SO             | 111                   |
| 17  | 06-08-1-01-44 -f   | 10,99        | DRZEW   | 10                      | SO             | 111                   |
| 18  | 06-08-1-01-45 -a   | 2,66         | KO      | 10                      | SO             | 105                   |
| 19  | 06-08-1-01-45 -d   | 9,29         | DRZEW   | 10                      | SO             | 105                   |
| 20  | 06-08-1-01-45 -f   | 4,90         | KO      | 10                      | SO             | 105                   |
| 21  | 06-08-1-01-9 -c    | 4,79         | KO      | 8                       | SO             | 136                   |
| 22  | 06-08-1-01-9 -h    | 0,55         | DRZEW   | 9                       | SO             | 136                   |
| 23  | 06-08-1-01-9 -i    | 0,14         | DRZEW   | 9                       | SO             | 136                   |
| 24  | 06-08-1-02-102A -a | 1,92         | DRZEW   | 8                       | DB             | 129                   |
| 25  | 06-08-1-02-103 -a  | 9,81         | DRZEW   | 9                       | DB             | 119                   |
| 26  | 06-08-1-02-104 -a  | 16,26        | DRZEW   | 7                       | DB             | 119                   |
| 27  | 06-08-1-02-107 -c  | 2,22         | DRZEW   | 7                       | SO             | 104                   |
| 28  | 06-08-1-02-164 -c  | 2,83         | KO      | 10                      | SO             | 119                   |
| 29  | 06-08-1-02-164 -d  | 1,44         | KO      | 10                      | SO             | 119                   |
| 30  | 06-08-1-02-165 -h  | 3,94         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 31  | 06-08-1-02-177 -c  | 0,93         | DRZEW   | 9                       | SO             | 116                   |
| 32  | 06-08-1-02-177 -g  | 5,54         | KO      | 10                      | SO             | 116                   |
| 33  | 06-08-1-02-177 -h  | 5,12         | DRZEW   | 10                      | SO             | 116                   |
| 34  | 06-08-1-02-177 -k  | 1,05         | KO      | 10                      | SO             | 111                   |
| 35  | 06-08-1-02-178 -c  | 5,60         | KO      | 10                      | SO             | 117                   |
| 36  | 06-08-1-02-178 -d  | 9,43         | DRZEW   | 10                      | SO             | 117                   |
| 37  | 06-08-1-02-178 -h  | 2,06         | KO      | 10                      | SO             | 104                   |
| 38  | 06-08-1-02-179 -d  | 4,70         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 39  | 06-08-1-02-179 -f  | 4,08         | DRZEW   | 10                      | SO             | 124                   |
| 40  | 06-08-1-02-187 -a  | 8,38         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 109                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|--------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 41  | 06-08-1-02-187 -c | 2,48         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 42  | 06-08-1-02-188 -f | 6,65         | DRZEW   | 9                       | SO             | 106                   |
| 43  | 06-08-1-02-188 -i | 6,12         | DRZEW   | 10                      | SO             | 106                   |
| 44  | 06-08-1-02-188 -k | 0,39         | DRZEW   | 10                      | SO             | 106                   |
| 45  | 06-08-1-02-2 -b   | 12,07        | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 46  | 06-08-1-02-22 -c  | 10,98        | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 47  | 06-08-1-02-23 -b  | 9,75         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 48  | 06-08-1-02-26 -f  | 2,04         | KO      | 10                      | SO             | 114                   |
| 49  | 06-08-1-02-26 -h  | 3,74         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 50  | 06-08-1-02-40 -a  | 1,95         | DRZEW   | 10                      | OL             | 104                   |
| 51  | 06-08-1-02-40 -c  | 1,87         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 52  | 06-08-1-02-40 -g  | 12,94        | DRZEW   | 9                       | SO             | 129                   |
| 53  | 06-08-1-02-41 -c  | 11,83        | DRZEW   | 10                      | SO             | 124                   |
| 54  | 06-08-1-02-42 -g  | 7,64         | DRZEW   | 10                      | SO             | 110                   |
| 55  | 06-08-1-02-42 -h  | 7,77         | DRZEW   | 10                      | SO             | 114                   |
| 56  | 06-08-1-02-43 -d  | 2,03         | KO      | 10                      | SO             | 109                   |
| 57  | 06-08-1-02-43 -i  | 2,77         | KO      | 8                       | SO             | 114                   |
| 58  | 06-08-1-02-52 -b  | 7,47         | DRZEW   | 8                       | SO             | 129                   |
| 59  | 06-08-1-02-53 -c  | 7,97         | DRZEW   | 6                       | SO             | 119                   |
| 60  | 06-08-1-02-54 -c  | 2,28         | DRZEW   | 7                       | SO             | 109                   |
| 61  | 06-08-1-02-54 -d  | 2,67         | DRZEW   | 10                      | DB             | 114                   |
| 62  | 06-08-1-02-58 -c  | 1,41         | DRZEW   | 8                       | SO             | 124                   |
| 63  | 06-08-1-02-58 -f  | 4,75         | 2 PIĘTR | 7                       | SO             | 174                   |
| 64  | 06-08-1-02-58 -h  | 2,66         | DRZEW   | 10                      | SO             | 134                   |
| 65  | 06-08-1-02-58 -i  | 3,73         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 134                   |
| 66  | 06-08-1-02-59 -b  | 15,64        | DRZEW   | 8                       | SO             | 119                   |
| 67  | 06-08-1-02-59 -f  | 4,68         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 119                   |
| 68  | 06-08-1-02-60 -a  | 1,02         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 119                   |
| 69  | 06-08-1-02-60 -b  | 1,62         | DRZEW   | 10                      | SO             | 119                   |
| 70  | 06-08-1-02-60 -g  | 14,86        | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 119                   |
| 71  | 06-08-1-02-60 -j  | 1,24         | DRZEW   | 7                       | OL             | 119                   |
| 72  | 06-08-1-02-61 -g  | 9,45         | KO      | 9                       | SO             | 114                   |
| 73  | 06-08-1-02-75 -a  | 12,24        | DRZEW   | 8                       | DB             | 126                   |
| 74  | 06-08-1-02-75 -c  | 2,90         | DRZEW   | 5                       | DB             | 109                   |
| 75  | 06-08-1-02-75 -d  | 2,40         | DRZEW   | 5                       | DB             | 126                   |
| 76  | 06-08-1-02-75 -f  | 3,35         | DRZEW   | 9                       | DB             | 134                   |
| 77  | 06-08-1-02-76 -d  | 11,66        | DRZEW   | 7                       | DB             | 127                   |
| 78  | 06-08-1-02-76 -g  | 6,47         | DRZEW   | 7                       | DB             | 124                   |
| 79  | 06-08-1-02-77 -a  | 5,37         | DRZEW   | 7                       | SO             | 114                   |
| 80  | 06-08-1-02-77 -c  | 7,23         | DRZEW   | 6                       | SO             | 117                   |
| 81  | 06-08-1-02-77 -f  | 7,60         | DRZEW   | 9                       | DB             | 119                   |
| 82  | 06-08-1-02-77 -g  | 2,38         | DRZEW   | 10                      | DB             | 119                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|--------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 83  | 06-08-1-02-78 -a  | 5,66         | DRZEW   | 7                       | SO             | 119                   |
| 84  | 06-08-1-02-78 -h  | 7,31         | DRZEW   | 8                       | DB             | 119                   |
| 85  | 06-08-1-03-101 -a | 4,65         | DRZEW   | 6                       | DB             | 107                   |
| 86  | 06-08-1-03-121 -a | 0,59         | DRZEW   | 6                       | SO             | 114                   |
| 87  | 06-08-1-03-121 -c | 4,95         | KO      | 5                       | SO             | 114                   |
| 88  | 06-08-1-03-122 -b | 1,88         | DRZEW   | 8                       | DB             | 114                   |
| 89  | 06-08-1-03-122 -c | 0,53         | DRZEW   | 10                      | DB             | 114                   |
| 90  | 06-08-1-03-122 -d | 1,22         | DRZEW   | 5                       | DB             | 114                   |
| 91  | 06-08-1-03-122 -f | 1,80         | DRZEW   | 6                       | DB             | 114                   |
| 92  | 06-08-1-03-122 -h | 3,08         | DRZEW   | 8                       | DB             | 114                   |
| 93  | 06-08-1-03-122 -i | 4,70         | KO      | 7                       | SO             | 119                   |
| 94  | 06-08-1-03-123 -a | 5,40         | DRZEW   | 9                       | DB             | 104                   |
| 95  | 06-08-1-03-123 -b | 1,10         | DRZEW   | 7                       | DB             | 101                   |
| 96  | 06-08-1-03-123 -c | 6,00         | KO      | 7                       | SO             | 110                   |
| 97  | 06-08-1-03-123 -d | 2,34         | DRZEW   | 9                       | DB             | 104                   |
| 98  | 06-08-1-03-123 -g | 5,86         | DRZEW   | 7                       | SO             | 110                   |
| 99  | 06-08-1-03-124 -a | 1,12         | DRZEW   | 6                       | DB             | 104                   |
| 100 | 06-08-1-03-124 -f | 6,69         | KO      | 7                       | SO             | 104                   |
| 101 | 06-08-1-03-129 -c | 15,50        | 2 PIĘTR | 6                       | SO             | 204                   |
| 102 | 06-08-1-03-139 -a | 3,79         | KO      | 9                       | DB             | 124                   |
| 103 | 06-08-1-03-139 -b | 8,71         | KO      | 10                      | SO             | 109                   |
| 104 | 06-08-1-03-140 -a | 21,36        | KO      | 7                       | DB             | 124                   |
| 105 | 06-08-1-03-141 -b | 20,85        | KO      | 6                       | SO             | 104                   |
| 106 | 06-08-1-03-142 -a | 12,94        | KO      | 8                       | SO             | 124                   |
| 107 | 06-08-1-03-142 -b | 5,68         | KO      | 9                       | SO             | 124                   |
| 108 | 06-08-1-03-144 -g | 4,47         | KO      | 6                       | SO             | 124                   |
| 109 | 06-08-1-03-152 -b | 6,57         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 109                   |
| 110 | 06-08-1-03-152 -f | 4,86         | DRZEW   | 9                       | SO             | 109                   |
| 111 | 06-08-1-03-153 -b | 16,25        | DRZEW   | 7                       | SO             | 124                   |
| 112 | 06-08-1-03-154 -a | 11,00        | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 114                   |
| 113 | 06-08-1-03-154 -b | 5,66         | DRZEW   | 8                       | DB             | 109                   |
| 114 | 06-08-1-03-154 -c | 5,20         | 2 PIĘTR | 9                       | SO             | 114                   |
| 115 | 06-08-1-03-154 -d | 4,09         | DRZEW   | 5                       | SO             | 114                   |
| 116 | 06-08-1-03-156 -d | 1,50         | DRZEW   | 8                       | DB             | 109                   |
| 117 | 06-08-1-03-157 -d | 6,68         | 2 PIĘTR | 8                       | SO             | 104                   |
| 118 | 06-08-1-03-167 -c | 7,97         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 104                   |
| 119 | 06-08-1-03-168 -f | 5,22         | DRZEW   | 7                       | DB             | 124                   |
| 120 | 06-08-1-03-169 -a | 7,94         | DRZEW   | 9                       | SO             | 124                   |
| 121 | 06-08-1-03-169 -b | 4,56         | DRZEW   | 7                       | DB             | 114                   |
| 122 | 06-08-1-03-169 -c | 1,45         | DRZEW   | 4                       | DB             | 104                   |
| 123 | 06-08-1-03-169 -g | 5,26         | 2 PIĘTR | 5                       | DB             | 184                   |
| 124 | 06-08-1-03-171 -a | 1,03         | DRZEW   | 10                      | DB             | 124                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|--------------------|--------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 125 | 06-08-1-03-171 -c  | 1,13         | DRZEW   | 10                      | DB             | 124                   |
| 126 | 06-08-1-03-171 -g  | 4,85         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 127 | 06-08-1-03-176 -d  | 4,59         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 114                   |
| 128 | 06-08-1-03-186 -b  | 2,55         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 109                   |
| 129 | 06-08-1-03-187A -a | 7,65         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 130 | 06-08-1-03-187A -d | 5,05         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 131 | 06-08-1-03-187A -f | 2,66         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 132 | 06-08-1-03-69 -f   | 12,89        | 2 PIĘTR | 8                       | SO             | 109                   |
| 133 | 06-08-1-03-70 -b   | 5,90         | KO      | 7                       | SO             | 109                   |
| 134 | 06-08-1-03-70 -c   | 5,49         | KO      | 8                       | SO             | 109                   |
| 135 | 06-08-1-03-70 -n   | 9,95         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 109                   |
| 136 | 06-08-1-03-71 -b   | 7,50         | KO      | 9                       | SO             | 109                   |
| 137 | 06-08-1-03-71 -c   | 7,22         | KO      | 10                      | SO             | 109                   |
| 138 | 06-08-1-03-71 -d   | 13,07        | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 109                   |
| 139 | 06-08-1-03-71 -g   | 1,07         | DRZEW   | 10                      | DB             | 124                   |
| 140 | 06-08-1-03-72 -c   | 10,94        | KO      | 10                      | DB             | 119                   |
| 141 | 06-08-1-03-73 -b   | 3,61         | KO      | 10                      | DB             | 104                   |
| 142 | 06-08-1-03-73 -c   | 11,18        | DRZEW   | 10                      | DB             | 104                   |
| 143 | 06-08-1-03-74 -m   | 8,39         | DRZEW   | 10                      | DB             | 104                   |
| 144 | 06-08-1-03-95 -a   | 3,85         | KO      | 10                      | SO             | 104                   |
| 145 | 06-08-1-03-95 -b   | 3,75         | KO      | 10                      | SO             | 104                   |
| 146 | 06-08-1-03-95 -c   | 7,06         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 147 | 06-08-1-03-95 -d   | 0,44         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 148 | 06-08-1-03-96 -a   | 9,72         | DRZEW   | 8                       | SO             | 104                   |
| 149 | 06-08-1-03-96 -b   | 1,03         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 150 | 06-08-1-03-96 -c   | 3,52         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 151 | 06-08-1-03-96 -d   | 1,49         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 152 | 06-08-1-03-97 -a   | 1,21         | DRZEW   | 9                       | SO             | 104                   |
| 153 | 06-08-1-03-97 -c   | 4,45         | KO      | 9                       | SO             | 104                   |
| 154 | 06-08-1-03-97 -d   | 15,14        | DRZEW   | 9                       | SO             | 104                   |
| 155 | 06-08-1-03-98 -a   | 7,84         | KO      | 7                       | SO             | 104                   |
| 156 | 06-08-1-04-204 -a  | 6,16         | KO      | 9                       | SO             | 106                   |
| 157 | 06-08-1-04-204 -b  | 5,71         | KO      | 9                       | SO             | 106                   |
| 158 | 06-08-1-04-204 -c  | 7,01         | DRZEW   | 9                       | SO             | 106                   |
| 159 | 06-08-1-04-206 -g  | 3,95         | KO      | 10                      | SO             | 114                   |
| 160 | 06-08-1-04-207 -b  | 7,48         | KO      | 9                       | SO             | 124                   |
| 161 | 06-08-1-04-208 -c  | 0,42         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 115                   |
| 162 | 06-08-1-04-208 -g  | 4,25         | KO      | 9                       | SO             | 115                   |
| 163 | 06-08-1-04-209 -c  | 4,39         | KO      | 9                       | SO             | 114                   |
| 164 | 06-08-1-04-211 -j  | 1,03         | KO      | 10                      | DB             | 124                   |
| 165 | 06-08-1-04-211 -l  | 1,22         | KO      | 10                      | DB             | 124                   |
| 166 | 06-08-1-04-212 -d  | 1,74         | KO      | 9                       | DB             | 124                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|--------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 167 | 06-08-1-04-213 -g | 23,47        | KO      | 10                      | DB             | 134                   |
| 168 | 06-08-1-04-214 -d | 6,48         | KO      | 10                      | SO             | 129                   |
| 169 | 06-08-1-04-215 -k | 2,58         | KO      | 10                      | SO             | 129                   |
| 170 | 06-08-1-04-215 -o | 3,38         | KO      | 10                      | SO             | 129                   |
| 171 | 06-08-1-04-216 -j | 1,96         | KO      | 7                       | SO             | 134                   |
| 172 | 06-08-1-04-217 -h | 11,49        | KO      | 9                       | SO             | 134                   |
| 173 | 06-08-1-04-218 -d | 2,05         | KO      | 10                      | DB             | 134                   |
| 174 | 06-08-1-04-220 -b | 8,21         | KO      | 8                       | SO             | 134                   |
| 175 | 06-08-1-04-221 -b | 6,87         | KO      | 8                       | DB             | 129                   |
| 176 | 06-08-1-04-223 -a | 5,45         | DRZEW   | 7                       | DB             | 129                   |
| 177 | 06-08-1-04-223 -d | 3,47         | KO      | 9                       | DB             | 114                   |
| 178 | 06-08-1-04-224 -a | 16,44        | DRZEW   | 10                      | DB             | 114                   |
| 179 | 06-08-1-04-224 -c | 3,54         | KO      | 10                      | DB             | 124                   |
| 180 | 06-08-1-04-225 -a | 15,53        | KO      | 10                      | DB             | 114                   |
| 181 | 06-08-1-04-228 -a | 5,51         | DRZEW   | 10                      | DB             | 112                   |
| 182 | 06-08-1-04-229 -a | 6,41         | DRZEW   | 9                       | DB             | 109                   |
| 183 | 06-08-1-04-229 -f | 1,30         | KO      | 10                      | DB             | 109                   |
| 184 | 06-08-1-04-230 -c | 2,18         | DRZEW   | 7                       | DB             | 109                   |
| 185 | 06-08-1-04-231 -c | 1,76         | DRZEW   | 10                      | DB             | 109                   |
| 186 | 06-08-1-04-231 -d | 2,20         | DRZEW   | 7                       | SO             | 119                   |
| 187 | 06-08-1-04-231 -h | 2,67         | DRZEW   | 6                       | OL             | 119                   |
| 188 | 06-08-1-04-231 -i | 7,91         | DRZEW   | 8                       | SO             | 114                   |
| 189 | 06-08-1-04-232 -m | 6,15         | DRZEW   | 7                       | DB             | 119                   |
| 190 | 06-08-1-04-232 -o | 9,97         | DRZEW   | 10                      | SO             | 114                   |
| 191 | 06-08-1-04-233 -a | 4,81         | DRZEW   | 8                       | SO             | 121                   |
| 192 | 06-08-1-04-233 -b | 8,34         | 2 PIĘTR | 8                       | SO             | 121                   |
| 193 | 06-08-1-04-233 -c | 2,54         | DRZEW   | 8                       | SO             | 121                   |
| 194 | 06-08-1-04-233 -d | 11,67        | DRZEW   | 6                       | DB             | 114                   |
| 195 | 06-08-1-04-236 -f | 3,04         | KO      | 7                       | SO             | 119                   |
| 196 | 06-08-1-04-236 -h | 2,22         | KO      | 6                       | SO.C           | 119                   |
| 197 | 06-08-1-04-236 -k | 1,92         | KO      | 9                       | SO             | 119                   |
| 198 | 06-08-1-04-237 -a | 3,84         | KO      | 5                       | SO             | 119                   |
| 199 | 06-08-1-04-237 -c | 8,84         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 200 | 06-08-1-04-237 -d | 4,37         | KO      | 9                       | DB             | 130                   |
| 201 | 06-08-1-04-238 -a | 2,27         | KO      | 5                       | SO             | 144                   |
| 202 | 06-08-1-04-240 -a | 4,31         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 203 | 06-08-1-04-240 -b | 2,37         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 204 | 06-08-1-04-240 -c | 1,38         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 205 | 06-08-1-04-240 -g | 1,22         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 206 | 06-08-1-04-240 -h | 2,17         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 207 | 06-08-1-04-240 -i | 4,40         | KO      | 10                      | SO             | 124                   |
| 208 | 06-08-1-04-241 -i | 6,25         | KO      | 10                      | SO             | 129                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Budowa | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|--------------|--------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 209 | 06-08-1-04-241 -j | 4,11         | KO     | 9                       | SO             | 129                   |
| 210 | 06-08-1-04-242 -a | 20,61        | DRZEW  | 10                      | SO             | 134                   |
| 211 | 06-08-1-04-242 -b | 3,27         | DRZEW  | 10                      | SO             | 134                   |
| 212 | 06-08-1-04-297 -b | 1,99         | KO     | 10                      | DB             | 104                   |
| 213 | 06-08-1-04-297 -c | 7,33         | KO     | 10                      | DB             | 114                   |
| 214 | 06-08-1-04-297 -d | 9,43         | KO     | 8                       | DB             | 114                   |
| 215 | 06-08-1-04-314 -b | 6,06         | KO     | 8                       | SO             | 119                   |
| 216 | 06-08-1-04-314 -c | 5,82         | KO     | 9                       | SO             | 119                   |
| 217 | 06-08-1-04-314 -d | 6,40         | KO     | 10                      | SO             | 119                   |
| 218 | 06-08-1-05-250 -l | 2,84         | KO     | 10                      | SO             | 104                   |
| 219 | 06-08-1-05-251 -g | 7,59         | KO     | 10                      | SO             | 109                   |
| 220 | 06-08-1-05-251 -h | 6,51         | DRZEW  | 8                       | SO             | 109                   |
| 221 | 06-08-1-05-251 -l | 5,24         | KO     | 10                      | SO             | 111                   |
| 222 | 06-08-1-05-252 -a | 2,70         | DRZEW  | 9                       | SO             | 109                   |
| 223 | 06-08-1-05-252 -f | 8,11         | DRZEW  | 9                       | SO             | 104                   |
| 224 | 06-08-1-05-253 -b | 9,13         | KO     | 10                      | SO             | 115                   |
| 225 | 06-08-1-05-253 -c | 3,64         | KO     | 8                       | SO             | 115                   |
| 226 | 06-08-1-05-254 -a | 5,51         | KO     | 10                      | SO             | 104                   |
| 227 | 06-08-1-05-254 -b | 13,45        | DRZEW  | 7                       | SO             | 104                   |
| 228 | 06-08-1-05-255 -d | 3,42         | DRZEW  | 9                       | SO             | 102                   |
| 229 | 06-08-1-05-257 -c | 2,52         | KO     | 8                       | SO             | 114                   |
| 230 | 06-08-1-05-257 -g | 5,24         | KO     | 4                       | SO             | 114                   |
| 231 | 06-08-1-05-258 -d | 6,19         | KO     | 9                       | SO             | 124                   |
| 232 | 06-08-1-05-258 -f | 6,51         | KO     | 9                       | SO             | 124                   |
| 233 | 06-08-1-05-259 -d | 7,58         | KO     | 9                       | SO             | 121                   |
| 234 | 06-08-1-05-259 -g | 1,55         | KO     | 10                      | SO             | 121                   |
| 235 | 06-08-1-05-264 -c | 3,54         | KO     | 10                      | SO             | 114                   |
| 236 | 06-08-1-05-264 -h | 3,43         | DRZEW  | 10                      | SO             | 106                   |
| 237 | 06-08-1-05-264 -i | 4,13         | DRZEW  | 10                      | SO             | 114                   |
| 238 | 06-08-1-05-265 -c | 1,37         | KO     | 10                      | SO             | 114                   |
| 239 | 06-08-1-05-265 -h | 4,71         | KO     | 10                      | SO             | 119                   |
| 240 | 06-08-1-05-267 -b | 5,13         | KO     | 8                       | SO             | 126                   |
| 241 | 06-08-1-05-267 -c | 6,73         | KO     | 8                       | SO             | 126                   |
| 242 | 06-08-1-05-268 -d | 4,95         | KO     | 9                       | SO             | 124                   |
| 243 | 06-08-1-05-269 -d | 7,42         | KO     | 9                       | SO             | 124                   |
| 244 | 06-08-1-05-269 -f | 7,18         | KO     | 10                      | SO             | 124                   |
| 245 | 06-08-1-05-270 -h | 6,24         | KO     | 9                       | SO             | 139                   |
| 246 | 06-08-1-05-271 -a | 4,92         | KO     | 10                      | SO             | 109                   |
| 247 | 06-08-1-05-271 -b | 13,74        | DRZEW  | 10                      | SO             | 109                   |
| 248 | 06-08-1-05-279 -d | 3,47         | KO     | 9                       | SO             | 139                   |
| 249 | 06-08-1-05-280 -b | 7,09         | KO     | 10                      | SO             | 128                   |
| 250 | 06-08-1-05-288 -b | 6,35         | DRZEW  | 10                      | SO             | 104                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Budowa | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|--------------|--------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 251 | 06-08-1-05-288 -c | 12,09        | DRZEW  | 10                      | SO             | 104                   |
| 252 | 06-08-1-05-289 -b | 20,45        | DRZEW  | 10                      | SO             | 104                   |
| 253 | 06-08-1-05-305 -b | 5,00         | KO     | 10                      | SO             | 104                   |
| 254 | 06-08-1-05-305 -c | 4,69         | KO     | 10                      | SO             | 104                   |
| 255 | 06-08-1-05-305 -g | 5,15         | DRZEW  | 10                      | SO             | 104                   |
| 256 | 06-08-1-05-315 -a | 16,89        | KO     | 9                       | SO             | 119                   |
| 257 | 06-08-1-05-316 -a | 30,66        | KO     | 7                       | SO             | 119                   |
| 258 | 06-08-1-05-316 -b | 4,09         | DRZEW  | 10                      | DB             | 114                   |
| 259 | 06-08-1-05-317 -a | 1,56         | DRZEW  | 6                       | SO             | 104                   |
| 260 | 06-08-1-05-317 -d | 2,77         | DRZEW  | 4                       | DB             | 104                   |
| 261 | 06-08-1-05-317 -g | 4,92         | DRZEW  | 8                       | SO             | 109                   |
| 262 | 06-08-1-05-318 -a | 6,37         | KO     | 9                       | SO             | 109                   |
| 263 | 06-08-1-05-318 -b | 8,12         | KO     | 9                       | SO             | 109                   |
| 264 | 06-08-1-05-319 -a | 3,62         | KO     | 9                       | SO             | 109                   |
| 265 | 06-08-1-05-319 -d | 8,37         | KO     | 10                      | SO             | 109                   |
| 266 | 06-08-1-05-320 -a | 4,53         | KO     | 10                      | SO             | 104                   |
| 267 | 06-08-1-05-320 -b | 6,60         | KO     | 10                      | SO             | 104                   |
| 268 | 06-08-1-05-320 -d | 5,03         | KO     | 5                       | DB             | 124                   |
| 269 | 06-08-1-05-320 -g | 1,47         | KO     | 9                       | SO             | 104                   |
| 270 | 06-08-1-05-320 -i | 3,23         | DRZEW  | 10                      | SO             | 104                   |
| 271 | 06-08-1-05-321 -a | 2,46         | DRZEW  | 10                      | DB             | 104                   |
| 272 | 06-08-1-05-321 -d | 3,73         | KO     | 10                      | SO             | 109                   |
| 273 | 06-08-1-05-325 -b | 7,88         | KO     | 6                       | SO             | 129                   |
| 274 | 06-08-1-05-325 -c | 4,71         | DRZEW  | 6                       | SO             | 129                   |
| 275 | 06-08-1-05-326 -a | 5,75         | KO     | 8                       | SO             | 119                   |
| 276 | 06-08-1-05-326 -c | 2,36         | KO     | 8                       | SO             | 104                   |
| 277 | 06-08-1-05-326 -f | 4,39         | KO     | 8                       | SO             | 119                   |
| 278 | 06-08-1-05-326 -g | 4,15         | DRZEW  | 8                       | SO             | 119                   |
| 279 | 06-08-1-05-329 -b | 0,76         | DRZEW  | 10                      | SO             | 109                   |
| 280 | 06-08-2-06-10 -h  | 5,64         | KO     | 6                       | SO             | 114                   |
| 281 | 06-08-2-06-13 -f  | 5,20         | KO     | 10                      | SO             | 105                   |
| 282 | 06-08-2-06-13 -g  | 3,50         | KO     | 10                      | SO             | 105                   |
| 283 | 06-08-2-06-15 -i  | 3,58         | KO     | 10                      | SO             | 114                   |
| 284 | 06-08-2-06-15 -j  | 4,94         | KO     | 10                      | SO             | 114                   |
| 285 | 06-08-2-06-15 -k  | 6,62         | DRZEW  | 10                      | SO             | 114                   |
| 286 | 06-08-2-06-15 -l  | 2,69         | DRZEW  | 10                      | SO             | 114                   |
| 287 | 06-08-2-06-16 -c  | 3,34         | KO     | 8                       | SO             | 114                   |
| 288 | 06-08-2-06-16 -f  | 5,16         | DRZEW  | 8                       | SO             | 114                   |
| 289 | 06-08-2-06-17 -d  | 1,62         | KO     | 10                      | SO             | 114                   |
| 290 | 06-08-2-06-17 -f  | 3,02         | KO     | 8                       | SO             | 114                   |
| 291 | 06-08-2-06-17 -g  | 2,31         | DRZEW  | 10                      | SO             | 114                   |
| 292 | 06-08-2-06-17 -h  | 7,00         | DRZEW  | 8                       | SO             | 114                   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|--------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 293 | 06-08-2-06-18 -i  | 1,99         | KO      | 10                      | SO             | 112                   |
| 294 | 06-08-2-06-18 -j  | 1,73         | KO      | 9                       | SO             | 112                   |
| 295 | 06-08-2-06-18 -l  | 3,22         | DRZEW   | 10                      | SO             | 112                   |
| 296 | 06-08-2-06-18 -m  | 2,44         | DRZEW   | 9                       | SO             | 112                   |
| 297 | 06-08-2-06-18 -p  | 0,68         | KO      | 10                      | SO             | 112                   |
| 298 | 06-08-2-06-19 -d  | 5,37         | KO      | 9                       | SO             | 109                   |
| 299 | 06-08-2-06-19 -f  | 12,59        | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 300 | 06-08-2-06-19 -i  | 3,13         | DRZEW   | 10                      | SO             | 109                   |
| 301 | 06-08-2-06-20 -d  | 1,47         | KO      | 10                      | SO             | 105                   |
| 302 | 06-08-2-06-20 -f  | 4,04         | KO      | 10                      | SO             | 105                   |
| 303 | 06-08-2-06-20 -g  | 2,55         | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 105                   |
| 304 | 06-08-2-06-20 -h  | 3,77         | DRZEW   | 10                      | SO             | 105                   |
| 305 | 06-08-2-06-20 -j  | 1,92         | DRZEW   | 10                      | SO             | 105                   |
| 306 | 06-08-2-06-21 -a  | 7,55         | KO      | 9                       | SO             | 109                   |
| 307 | 06-08-2-06-22 -a  | 6,46         | KO      | 10                      | SO             | 104                   |
| 308 | 06-08-2-06-22 -d  | 4,97         | KO      | 10                      | SO             | 104                   |
| 309 | 06-08-2-06-22 -f  | 3,98         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 310 | 06-08-2-06-22 -g  | 4,87         | KO      | 10                      | SO             | 104                   |
| 311 | 06-08-2-06-22 -h  | 3,49         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 312 | 06-08-2-06-22 -i  | 2,69         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 313 | 06-08-2-06-23 -m  | 2,86         | DRZEW   | 10                      | SO             | 119                   |
| 314 | 06-08-2-06-23 -n  | 2,93         | DRZEW   | 10                      | SO             | 119                   |
| 315 | 06-08-2-06-24 -d  | 4,17         | KO      | 10                      | SO             | 119                   |
| 316 | 06-08-2-06-30 -d  | 9,20         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 317 | 06-08-2-06-31 -f  | 7,54         | DRZEW   | 10                      | SO             | 104                   |
| 318 | 06-08-2-06-37 -h  | 3,32         | KO      | 10                      | SO             | 119                   |
| 319 | 06-08-2-06-38 -a  | 0,31         | DRZEW   | 10                      | SO             | 119                   |
| 320 | 06-08-2-06-44 -b  | 5,49         | KO      | 10                      | SO             | 106                   |
| 321 | 06-08-2-06-46 -b  | 6,39         | KO      | 10                      | SO             | 106                   |
| 322 | 06-08-2-06-46 -c  | 6,07         | DRZEW   | 10                      | SO             | 106                   |
| 323 | 06-08-2-06-46 -d  | 3,07         | DRZEW   | 10                      | SO             | 106                   |
| 324 | 06-08-2-06-6 -m   | 3,66         | KO      | 10                      | SO             | 108                   |
| 325 | 06-08-2-07-101 -d | 14,43        | DRZEW   | 10                      | SO             | 128                   |
| 326 | 06-08-2-07-104 -c | 4,59         | KO      | 10                      | SO             | 115                   |
| 327 | 06-08-2-07-104 -d | 3,28         | DRZEW   | 10                      | SO             | 115                   |
| 328 | 06-08-2-07-104 -h | 1,67         | KO      | 10                      | SO             | 115                   |
| 329 | 06-08-2-07-104 -i | 2,41         | DRZEW   | 10                      | SO             | 115                   |
| 330 | 06-08-2-07-108 -b | 11,17        | DRZEW   | 10                      | SO             | 128                   |
| 331 | 06-08-2-07-108 -c | 0,06         | DRZEW   | 10                      | OL             | 128                   |
| 332 | 06-08-2-07-112 -j | 2,75         | DRZEW   | 10                      | SO             | 105                   |
| 333 | 06-08-2-07-123 -g | 3,93         | KO      | 10                      | SO             | 108                   |
| 334 | 06-08-2-07-123 -j | 3,96         | KO      | 10                      | SO             | 108                   |



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia   | Budowa  | Udział gatunku głównego | Gatunek główny | Wiek gatunku głównego |
|-----|-------------------|----------------|---------|-------------------------|----------------|-----------------------|
| 335 | 06-08-2-07-123 -l | 2,47           | KO      | 9                       | SO             | 108                   |
| 336 | 06-08-2-07-124 -d | 5,71           | KO      | 8                       | SO             | 103                   |
| 337 | 06-08-2-07-125 -a | 7,09           | KO      | 8                       | SO             | 103                   |
| 338 | 06-08-2-07-125 -b | 0,77           | DRZEW   | 10                      | DB             | 103                   |
| 339 | 06-08-2-07-125 -d | 7,34           | KO      | 9                       | SO             | 103                   |
| 340 | 06-08-2-07-126 -a | 2,20           | DRZEW   | 8                       | DB             | 103                   |
| 341 | 06-08-2-07-126 -f | 0,80           | DRZEW   | 10                      | DB             | 118                   |
| 342 | 06-08-2-07-126 -h | 2,59           | KO      | 8                       | SO             | 103                   |
| 343 | 06-08-2-07-49 -g  | 0,65           | DRZEW   | 10                      | SO             | 110                   |
| 344 | 06-08-2-07-67 -a  | 9,09           | 2 PIĘTR | 10                      | SO             | 103                   |
| 345 | 06-08-2-07-68 -b  | 3,35           | KO      | 10                      | SO             | 103                   |
| 346 | 06-08-2-07-68 -c  | 3,51           | DRZEW   | 9                       | SO             | 103                   |
| 347 | 06-08-2-07-69 -a  | 3,00           | KO      | 9                       | SO             | 108                   |
| 348 | 06-08-2-07-69 -c  | 5,22           | KO      | 7                       | SO             | 108                   |
| 349 | 06-08-2-07-69 -d  | 3,22           | DRZEW   | 6                       | OL             | 108                   |
| 350 | 06-08-2-07-69 -f  | 1,56           | KO      | 6                       | SO             | 113                   |
| 351 | 06-08-2-07-70 -a  | 2,76           | KO      | 7                       | SO             | 113                   |
| 352 | 06-08-2-07-70 -f  | 6,54           | KO      | 8                       | SO             | 113                   |
| 353 | 06-08-2-07-97 -f  | 2,55           | KO      | 8                       | SO             | 119                   |
| 354 | 06-08-2-07-97 -k  | 2,95           | KO      | 10                      | SO             | 119                   |
| 355 | 06-08-2-08-137 -j | 3,55           | KO      | 7                       | SO             | 103                   |
| 356 | 06-08-2-08-138 -d | 0,90           | 2 PIĘTR | 4                       | SO             | 113                   |
| 357 | 06-08-2-08-139 -c | 4,01           | KO      | 10                      | SO             | 113                   |
| 358 | 06-08-2-08-143 -f | 5,76           | KO      | 6                       | SO             | 113                   |
| 359 | 06-08-2-08-143 -k | 4,63           | DRZEW   | 10                      | SO             | 113                   |
| 360 | 06-08-2-08-76 -b  | 6,05           | KO      | 9                       | SO             | 108                   |
| 361 | 06-08-2-08-76 -d  | 5,26           | KO      | 8                       | SO             | 108                   |
| 362 | 06-08-2-08-80 -b  | 5,17           | KO      | 7                       | SO             | 112                   |
| 363 | 06-08-2-08-80 -c  | 9,89           | DRZEW   | 7                       | SO             | 112                   |
| 364 | 06-08-2-08-81 -b  | 6,74           | KO      | 8                       | SO             | 108                   |
| 365 | 06-08-2-08-81 -c  | 10,29          | DRZEW   | 6                       | SO             | 108                   |
| 366 | 06-08-2-08-88 -f  | 2,90           | KO      | 7                       | SO             | 108                   |
| 367 | 06-08-2-08-88 -h  | 8,78           | KO      | 8                       | DB             | 118                   |
|     |                   | <b>1976,20</b> |         |                         |                |                       |

Kępy ponad stuletnie

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Gatunek | Wiek gatunku |
|-----|-------------------|--------------|---------|--------------|
| 1   | 06-08-1-01-11 -c  | 0,25         | SO      | 115          |
| 2   | 06-08-1-01-110 -k | 0,25         | SO      | 104          |
| 3   | 06-08-1-01-118 -d | 0,07         | SO      | 104          |
| 4   | 06-08-1-01-118 -d | 0,05         | SO      | 104          |
| 5   | 06-08-1-01-118 -j | 0,14         | SO      | 104          |
| 6   | 06-08-1-01-135 -g | 0,16         | SO      | 104          |
| 7   | 06-08-1-01-19 -a  | 0,14         | SO      | 114          |
| 8   | 06-08-1-01-20 -b  | 0,35         | SO      | 109          |
| 9   | 06-08-1-01-27 -c  | 0,15         | SO      | 110          |
| 10  | 06-08-1-01-62 -a  | 0,15         | SO      | 114          |
| 11  | 06-08-1-02-164 -b | 0,30         | SO      | 119          |
| 12  | 06-08-1-02-165 -c | 0,20         | SO      | 124          |
| 13  | 06-08-1-02-165 -f | 0,20         | SO      | 124          |
| 14  | 06-08-1-02-165 -g | 0,20         | SO      | 124          |
| 15  | 06-08-1-02-165 -j | 0,10         | SO      | 124          |
| 16  | 06-08-1-02-177 -d | 0,30         | SO      | 116          |
| 17  | 06-08-1-02-177 -f | 0,20         | SO      | 116          |
| 18  | 06-08-1-02-177 -i | 0,08         | SO      | 116          |
| 19  | 06-08-1-02-178 -a | 0,25         | SO      | 117          |
| 20  | 06-08-1-02-178 -b | 0,15         | SO      | 117          |
| 21  | 06-08-1-02-178 -f | 0,18         | SO      | 117          |
| 22  | 06-08-1-02-178 -g | 0,05         | SO      | 117          |
| 23  | 06-08-1-02-179 -b | 0,20         | SO      | 124          |
| 24  | 06-08-1-02-179 -c | 0,40         | SO      | 124          |
| 25  | 06-08-1-02-179 -g | 0,07         | SO      | 120          |
| 26  | 06-08-1-02-187 -b | 0,20         | SO      | 109          |
| 27  | 06-08-1-02-188 -c | 0,20         | SO      | 106          |
| 28  | 06-08-1-02-188 -d | 0,20         | SO      | 106          |
| 29  | 06-08-1-02-188 -g | 0,20         | SO      | 106          |
| 30  | 06-08-1-02-195 -b | 0,50         | SO      | 110          |
| 31  | 06-08-1-02-2 -a   | 0,10         | SO      | 104          |
| 32  | 06-08-1-02-2 -a   | 0,20         | SO      | 104          |
| 33  | 06-08-1-02-22 -b  | 0,08         | SO      | 104          |
| 34  | 06-08-1-02-22 -b  | 0,05         | SO      | 104          |
| 35  | 06-08-1-02-22 -b  | 0,11         | SO      | 104          |
| 36  | 06-08-1-02-22 -d  | 0,15         | SO      | 110          |
| 37  | 06-08-1-02-23 -a  | 0,20         | SO      | 109          |
| 38  | 06-08-1-02-43 -h  | 0,06         | SO      | 114          |
| 39  | 06-08-1-02-61 -f  | 0,10         | SO      | 114          |
| 40  | 06-08-1-02-61 -f  | 0,15         | SO      | 114          |
| 41  | 06-08-1-03-125 -g | 0,10         | SO      | 120          |
| 42  | 06-08-1-03-171 -k | 0,05         | DB      | 120          |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia<br>leśna | Gatunek<br>okrzemka | Wiek gatunku<br>okrzemka |
|-----|--------------------|-----------------------|---------------------|--------------------------|
| 43  | 06-08-1-03-172 -h  | 0,15                  | SO                  | 134                      |
| 44  | 06-08-1-03-173 -g  | 0,10                  | SO                  | 150                      |
| 45  | 06-08-1-03-176 -f  | 0,13                  | SO                  | 114                      |
| 46  | 06-08-1-03-184 -f  | 0,09                  | SO                  | 130                      |
| 47  | 06-08-1-03-187A -c | 0,15                  | SO                  | 104                      |
| 48  | 06-08-1-03-193 -a  | 0,30                  | SO                  | 105                      |
| 49  | 06-08-1-03-74 -k   | 0,05                  | LP                  | 114                      |
| 50  | 06-08-1-03-74 -k   | 0,04                  | LP                  | 114                      |
| 51  | 06-08-1-04-206 -d  | 0,20                  | SO                  | 120                      |
| 52  | 06-08-1-04-208 -a  | 0,07                  | SO                  | 115                      |
| 53  | 06-08-1-04-208 -a  | 0,09                  | SO                  | 115                      |
| 54  | 06-08-1-04-208 -b  | 0,05                  | SO                  | 115                      |
| 55  | 06-08-1-04-208 -f  | 0,11                  | SO                  | 115                      |
| 56  | 06-08-1-04-209 -a  | 0,16                  | SO                  | 114                      |
| 57  | 06-08-1-04-209 -b  | 0,21                  | SO                  | 114                      |
| 58  | 06-08-1-04-216 -i  | 0,20                  | SO                  | 120                      |
| 59  | 06-08-1-05-252 -g  | 0,12                  | SO                  | 121                      |
| 60  | 06-08-1-05-252 -g  | 0,08                  | SO                  | 121                      |
| 61  | 06-08-1-05-252 -g  | 0,12                  | SO                  | 121                      |
| 62  | 06-08-1-05-256 -f  | 0,15                  | SO                  | 120                      |
| 63  | 06-08-1-05-256 -h  | 0,08                  | SO                  | 120                      |
| 64  | 06-08-1-05-258 -b  | 0,30                  | OL                  | 124                      |
| 65  | 06-08-1-05-264 -a  | 0,48                  | SO                  | 114                      |
| 66  | 06-08-1-05-264 -b  | 0,15                  | SO                  | 114                      |
| 67  | 06-08-1-05-265 -a  | 0,35                  | SO                  | 112                      |
| 68  | 06-08-1-05-265 -b  | 0,20                  | SO                  | 114                      |
| 69  | 06-08-1-05-266 -c  | 0,06                  | SO                  | 120                      |
| 70  | 06-08-1-05-267 -i  | 0,12                  | SO                  | 120                      |
| 71  | 06-08-1-05-276 -b  | 0,14                  | SO                  | 119                      |
| 72  | 06-08-1-05-276 -c  | 0,07                  | SO                  | 120                      |
| 73  | 06-08-1-05-276 -g  | 0,08                  | SO                  | 120                      |
| 74  | 06-08-1-05-276 -g  | 0,06                  | SO                  | 120                      |
| 75  | 06-08-1-05-277 -g  | 0,20                  | SO                  | 120                      |
| 76  | 06-08-1-05-280 -h  | 0,35                  | SO                  | 120                      |
| 77  | 06-08-1-05-291 -b  | 0,20                  | SO                  | 104                      |
| 78  | 06-08-1-05-305 -a  | 0,21                  | SO                  | 102                      |
| 79  | 06-08-1-05-317 -b  | 0,08                  | SO                  | 110                      |
| 80  | 06-08-1-05-321 -i  | 0,15                  | SO                  | 110                      |
| 81  | 06-08-1-05-324 -a  | 0,08                  | SO                  | 129                      |
| 82  | 06-08-1-05-324 -a  | 0,08                  | SO                  | 129                      |
| 83  | 06-08-1-05-325 -f  | 0,10                  | SO                  | 130                      |
| 84  | 06-08-2-06-10 -f   | 0,30                  | SO                  | 114                      |
| 85  | 06-08-2-06-10 -f   | 0,04                  | SO                  | 114                      |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia<br>leśny | Gatunek<br>okrzętu | Wiek gatunku<br>okrzętu |
|-----|--------------------|-----------------------|--------------------|-------------------------|
| 86  | 06-08-2-06-10 -f   | 0,03                  | SO                 | 114                     |
| 87  | 06-08-2-06-15 -h   | 0,40                  | SO                 | 114                     |
| 88  | 06-08-2-06-18 -g   | 0,54                  | SO                 | 112                     |
| 89  | 06-08-2-06-20 -b   | 0,20                  | SO                 | 105                     |
| 90  | 06-08-2-06-23 -a   | 0,08                  | SO                 | 119                     |
| 91  | 06-08-2-06-23 -h   | 0,08                  | SO                 | 119                     |
| 92  | 06-08-2-06-24 -c   | 0,20                  | SO                 | 119                     |
| 93  | 06-08-2-06-30 -b   | 0,35                  | SO                 | 104                     |
| 94  | 06-08-2-06-30 -c   | 0,20                  | SO                 | 104                     |
| 95  | 06-08-2-06-31 -d   | 0,09                  | DB                 | 104                     |
| 96  | 06-08-2-06-36 -b   | 0,40                  | SO                 | 120                     |
| 97  | 06-08-2-06-36 -f   | 0,07                  | SO                 | 120                     |
| 98  | 06-08-2-06-37 -g   | 0,20                  | SO                 | 119                     |
| 99  | 06-08-2-06-38 -g   | 0,05                  | DB                 | 119                     |
| 100 | 06-08-2-06-41 -c   | 0,15                  | DG                 | 110                     |
| 101 | 06-08-2-06-41 -c   | 0,15                  | SO                 | 110                     |
| 102 | 06-08-2-06-7 -a    | 0,35                  | SO                 | 108                     |
| 103 | 06-08-2-07-103 -j  | 0,20                  | SO                 | 110                     |
| 104 | 06-08-2-07-104 -g  | 0,14                  | SO                 | 115                     |
| 105 | 06-08-2-07-105 -a  | 0,10                  | SO                 | 115                     |
| 106 | 06-08-2-07-105 -d  | 0,2                   | SO                 | 115                     |
| 107 | 06-08-2-07-111 -l  | 0,15                  | SO                 | 114                     |
| 108 | 06-08-2-07-112 -b  | 0,22                  | SO                 | 105                     |
| 109 | 06-08-2-07-112 -c  | 0,06                  | SO                 | 105                     |
| 110 | 06-08-2-07-112 -c  | 0,20                  | SO                 | 105                     |
| 111 | 06-08-2-07-112 -d  | 0,12                  | SO                 | 105                     |
| 112 | 06-08-2-07-112 -d  | 0,22                  | SO                 | 105                     |
| 113 | 06-08-2-07-112 -d  | 0,22                  | SO                 | 105                     |
| 114 | 06-08-2-07-112 -f  | 0,22                  | SO                 | 105                     |
| 115 | 06-08-2-07-112 -k  | 0,22                  | SO                 | 105                     |
| 116 | 06-08-2-07-113 -f  | 0,28                  | SO                 | 105                     |
| 117 | 06-08-2-07-118 -f  | 0,05                  | SO                 | 101                     |
| 118 | 06-08-2-07-119 -d  | 0,15                  | SO                 | 101                     |
| 119 | 06-08-2-07-67 -b   | 0,25                  | SO                 | 103                     |
| 120 | 06-08-2-07-70 -d   | 0,18                  | SO                 | 113                     |
| 121 | 06-08-2-07-70 -d   | 0,25                  | SO                 | 113                     |
| 122 | 06-08-2-07-70A -dx | 0,20                  | SO                 | 110                     |
| 123 | 06-08-2-07-98 -d   | 0,15                  | SO                 | 113                     |
| 124 | 06-08-2-08-133 -b  | 0,12                  | SO                 | 108                     |
| 125 | 06-08-2-08-144 -a  | 0,25                  | SO                 | 113                     |
|     |                    | <b>20,92</b>          |                    |                         |

Wykaz ekosystemów wodno-błotnych

| Lp. | Adres leśny       | Powierzchnia | Rodzaj obiektu |
|-----|-------------------|--------------|----------------|
| 1   | 06-08-1-02-1 -d   | 0,42         | BAGNO          |
| 2   | 06-08-1-02-3 -i   | 0,80         | BAGNO          |
| 3   | 06-08-1-02-13 -c  | 1,17         | BAGNO          |
| 4   | 06-08-1-02-14 -j  | 1,49         | BAGNO          |
| 5   | 06-08-1-02-25 -c  | 1,99         | BAGNO          |
| 6   | 06-08-1-01-28 -b  | 0,34         | BAGNO          |
| 7   | 06-08-1-02-34 -c  | 1,82         | BAGNO          |
| 8   | 06-08-1-02-40 -b  | 1,08         | BAGNO          |
| 9   | 06-08-1-01-44 -b  | 0,61         | BAGNO          |
| 10  | 06-08-1-01-46 -b  | 0,28         | BAGNO          |
| 11  | 06-08-1-01-46 -d  | 0,79         | BAGNO          |
| 12  | 06-08-1-01-68 -c  | 3,85         | BAGNO          |
| 13  | 06-08-1-03-70 -j  | 0,19         | BAGNO          |
| 14  | 06-08-1-02-78 -f  | 1,62         | BAGNO          |
| 15  | 06-08-1-02-79 -h  | 7,18         | BAGNO          |
| 16  | 06-08-1-02-80 -j  | 1,87         | BAGNO          |
| 17  | 06-08-1-02-81 -i  | 1,61         | BAGNO          |
| 18  | 06-08-1-02-82 -b  | 0,71         | BAGNO          |
| 19  | 06-08-1-01-91 -c  | 1,21         | BAGNO          |
| 20  | 06-08-1-01-92 -a  | 3,02         | BAGNO          |
| 21  | 06-08-1-01-93 -a  | 1,69         | BAGNO          |
| 22  | 06-08-1-01-94 -a  | 0,40         | BAGNO          |
| 23  | 06-08-1-03-98 -c  | 0,41         | BAGNO          |
| 24  | 06-08-1-02-105 -a | 0,33         | BAGNO          |
| 25  | 06-08-1-02-106 -b | 5,47         | BAGNO          |
| 26  | 06-08-1-02-107 -a | 7,19         | BAGNO          |
| 27  | 06-08-1-01-109 -i | 0,52         | BAGNO          |
| 28  | 06-08-1-01-115 -d | 0,39         | BAGNO          |
| 29  | 06-08-1-01-120 -c | 0,80         | BAGNO          |
| 30  | 06-08-1-01-120 -d | 0,52         | BAGNO          |
| 31  | 06-08-1-01-120 -g | 0,60         | BAGNO          |
| 32  | 06-08-1-01-136 -k | 0,33         | BAGNO          |
| 33  | 06-08-1-01-137 -d | 1,34         | BAGNO          |
| 34  | 06-08-1-03-159 -f | 4,76         | BAGNO          |
| 35  | 06-08-1-03-160 -b | 1,06         | BAGNO          |

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck*

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Rodzaj obiektu |
|-----|--------------------|--------------|----------------|
| 36  | 06-08-1-03-161 -d  | 0,68         | BAGNO          |
| 37  | 06-08-1-03-161 -f  | 3,66         | BAGNO          |
| 38  | 06-08-1-03-162 -d  | 1,14         | BAGNO          |
| 39  | 06-08-1-03-166 -i  | 14,03        | BAGNO          |
| 40  | 06-08-1-03-167 -g  | 0,60         | BAGNO          |
| 41  | 06-08-1-03-167 -h  | 0,19         | BAGNO          |
| 42  | 06-08-1-03-167 -i  | 6,24         | BAGNO          |
| 43  | 06-08-1-03-168 -c  | 1,50         | BAGNO          |
| 44  | 06-08-1-03-168 -h  | 0,76         | BAGNO          |
| 45  | 06-08-1-03-170 -b  | 0,79         | BAGNO          |
| 46  | 06-08-1-03-170 -c  | 0,72         | BAGNO          |
| 47  | 06-08-1-03-170 -d  | 0,21         | BAGNO          |
| 48  | 06-08-1-03-170 -f  | 0,54         | BAGNO          |
| 49  | 06-08-1-03-175 -g  | 0,44         | BAGNO          |
| 50  | 06-08-1-02-181 -g  | 0,32         | BAGNO          |
| 51  | 06-08-1-03-184 -h  | 1,04         | BAGNO          |
| 52  | 06-08-1-03-185 -h  | 2,24         | BAGNO          |
| 53  | 06-08-1-02-189 -g  | 0,51         | BAGNO          |
| 54  | 06-08-1-02-191 -f  | 4,83         | BAGNO          |
| 55  | 06-08-1-03-192 -f  | 0,73         | BAGNO          |
| 56  | 06-08-1-03-192 -j  | 0,17         | BAGNO          |
| 57  | 06-08-1-03-193 -g  | 0,51         | BAGNO          |
| 58  | 06-08-1-03-193 -j  | 0,21         | BAGNO          |
| 59  | 06-08-1-03-193 -n  | 0,44         | BAGNO          |
| 60  | 06-08-1-03-193 -p  | 0,08         | BAGNO          |
| 61  | 06-08-1-03-193 -s  | 0,16         | BAGNO          |
| 62  | 06-08-1-03-193 -t  | 0,11         | BAGNO          |
| 63  | 06-08-1-03-193 -z  | 0,22         | BAGNO          |
| 64  | 06-08-1-03-193 -ax | 0,25         | BAGNO          |
| 65  | 06-08-1-03-193 -dx | 0,53         | BAGNO          |
| 66  | 06-08-1-03-193 -gx | 0,43         | BAGNO          |
| 67  | 06-08-1-03-193 -nx | 0,34         | BAGNO          |
| 68  | 06-08-1-03-193 -px | 0,44         | BAGNO          |
| 69  | 06-08-1-02-194 -n  | 0,07         | BAGNO          |
| 70  | 06-08-1-04-196 -f  | 0,84         | BAGNO          |
| 71  | 06-08-1-04-198B -f | 0,10         | BAGNO          |

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck*

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Rodzaj obiektu |
|-----|--------------------|--------------|----------------|
| 72  | 06-08-1-04-198B -h | 0,08         | BAGNO          |
| 73  | 06-08-1-04-198B -j | 0,03         | BAGNO          |
| 74  | 06-08-1-04-199 -h  | 0,27         | BAGNO          |
| 75  | 06-08-1-04-199 -i  | 1,47         | BAGNO          |
| 76  | 06-08-1-04-205 -a  | 0,02         | BAGNO          |
| 77  | 06-08-1-04-205 -c  | 0,05         | BAGNO          |
| 78  | 06-08-1-04-211 -h  | 0,36         | BAGNO          |
| 79  | 06-08-1-04-212 -m  | 1,69         | BAGNO          |
| 80  | 06-08-1-04-218 -a  | 3,28         | BAGNO          |
| 81  | 06-08-1-04-231 -f  | 1,90         | BAGNO          |
| 82  | 06-08-1-04-236 -a  | 7,44         | BAGNO          |
| 83  | 06-08-1-04-236 -d  | 0,35         | BAGNO          |
| 84  | 06-08-1-04-236 -i  | 0,67         | BAGNO          |
| 85  | 06-08-1-04-245 -h  | 0,40         | BAGNO          |
| 86  | 06-08-1-05-248 -c  | 0,26         | BAGNO          |
| 87  | 06-08-1-05-258 -g  | 0,50         | BAGNO          |
| 88  | 06-08-1-05-267 -g  | 0,47         | BAGNO          |
| 89  | 06-08-1-05-268 -f  | 0,31         | BAGNO          |
| 90  | 06-08-1-05-278 -i  | 0,28         | BAGNO          |
| 91  | 06-08-1-04-306 -f  | 0,06         | BAGNO          |
| 92  | 06-08-2-06-4 -d    | 0,60         | BAGNO          |
| 93  | 06-08-2-06-4 -l    | 0,27         | BAGNO          |
| 94  | 06-08-2-06-8 -c    | 1,55         | BAGNO          |
| 95  | 06-08-2-06-10 -a   | 1,42         | BAGNO          |
| 96  | 06-08-2-06-10 -g   | 0,58         | BAGNO          |
| 97  | 06-08-2-06-11 -j   | 1,44         | BAGNO          |
| 98  | 06-08-2-06-12 -c   | 5,10         | BAGNO          |
| 99  | 06-08-2-06-12 -j   | 1,70         | BAGNO          |
| 100 | 06-08-2-06-16 -h   | 2,80         | BAGNO          |
| 101 | 06-08-2-06-21 -g   | 1,53         | BAGNO          |
| 102 | 06-08-2-06-21 -k   | 0,25         | BAGNO          |
| 103 | 06-08-2-06-22 -c   | 0,64         | BAGNO          |
| 104 | 06-08-2-06-26 -d   | 3,45         | BAGNO          |
| 105 | 06-08-2-06-27 -b   | 4,92         | BAGNO          |
| 106 | 06-08-2-06-27 -d   | 0,45         | BAGNO          |
| 107 | 06-08-2-06-39 -b   | 3,93         | BAGNO          |

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck*

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Rodzaj obiektu |
|-----|--------------------|--------------|----------------|
| 108 | 06-08-2-07-47A -b  | 0,12         | BAGNO          |
| 109 | 06-08-2-07-47A -f  | 0,21         | BAGNO          |
| 110 | 06-08-2-07-47B -k  | 0,50         | BAGNO          |
| 111 | 06-08-2-07-47B -s  | 0,19         | BAGNO          |
| 112 | 06-08-2-07-49 -h   | 0,73         | BAGNO          |
| 113 | 06-08-2-07-51 -d   | 0,99         | BAGNO          |
| 114 | 06-08-2-07-51 -f   | 0,96         | BAGNO          |
| 115 | 06-08-2-07-55 -h   | 1,25         | BAGNO          |
| 116 | 06-08-2-07-56 -h   | 0,80         | BAGNO          |
| 117 | 06-08-2-07-61 -d   | 1,01         | BAGNO          |
| 118 | 06-08-2-07-65 -b   | 1,22         | BAGNO          |
| 119 | 06-08-2-07-70A -g  | 0,09         | BAGNO          |
| 120 | 06-08-2-07-70A -l  | 0,09         | BAGNO          |
| 121 | 06-08-2-07-111 -a  | 3,50         | BAGNO          |
| 122 | 06-08-2-07-111 -c  | 0,10         | BAGNO          |
| 123 | 06-08-2-07-111 -g  | 0,12         | BAGNO          |
| 124 | 06-08-2-07-114 -f  | 0,20         | BAGNO          |
| 125 | 06-08-2-07-116A -b | 0,72         | BAGNO          |
| 126 | 06-08-2-07-116A -c | 0,38         | BAGNO          |
| 127 | 06-08-2-07-116A -d | 0,22         | BAGNO          |
| 128 | 06-08-2-07-123 -i  | 1,24         | BAGNO          |
| 129 | 06-08-2-08-142 -c  | 0,57         | BAGNO          |
| 130 | 06-08-2-08-144 -g  | 1,85         | BAGNO          |
| 131 | 06-08-2-08-156 -g  | 0,46         | BAGNO          |
| 132 | 06-08-2-08-156 -i  | 0,30         | BAGNO          |
| 133 | 06-08-2-08-159 -b  | 0,68         | BAGNO          |
| 134 | 06-08-2-06-162 -dx | 0,08         | BAGNO          |
| 135 | 06-08-2-06-166 -z  | 0,02         | BAGNO          |
| 136 | 06-08-2-06-167 -g  | 0,13         | BAGNO          |
| 137 | 06-08-2-07-171 -y  | 0,19         | BAGNO          |
| 138 | 06-08-2-07-172 -cx | 0,10         | BAGNO          |
| 139 | 06-08-2-07-172 -dx | 0,50         | BAGNO          |
| 140 | 06-08-2-07-172 -hx | 1,44         | BAGNO          |
| 141 | 06-08-2-07-172A -c | 0,20         | BAGNO          |
| 142 | 06-08-2-07-173 -f  | 0,31         | BAGNO          |
| 143 | 06-08-2-07-173 -g  | 0,46         | BAGNO          |



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Rodzaj obiektu                                      |
|-----|--------------------|--------------|---|
| 144 | 06-08-2-07-175 -l  | 0,05         | BAGNO   |
| 145 | 06-08-2-07-175 -x  | 0,05         | BAGNO   |
| 146 | 06-08-1-02-43 -j   | 0,72         | E-LS  |
| 147 | 06-08-1-02-61 -a   | 0,52         | E-LS  |
| 148 | 06-08-1-03-69 -c   | 2,51         | E-LS  |
| 149 | 06-08-1-03-97 -h   | 0,60         | E-LS  |
| 150 | 06-08-1-03-193 -l  | 0,57         | E-LS  |
| 151 | 06-08-2-06-163 -fx | 1,09         | E-LS  |
| 152 | 06-08-2-07-173 -d  | 4,54         | E-LS  |
| 153 | 06-08-1-01-21 -a   | 43,26        | JEZIORO   |
| 154 | 06-08-1-02-78 -g   | 2,60         | JEZIORO   |
| 155 | 06-08-1-02-79 -i   | 1,94         | JEZIORO   |
| 156 | 06-08-1-02-106 -c  | 16,51        | JEZIORO   |
| 157 | 06-08-1-03-168 -i  | 28,28        | JEZIORO   |
| 158 | 06-08-1-03-170 -a  | 61,31        | JEZIORO   |
| 159 | 06-08-1-02-1 -c    | 0,30         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 160 | 06-08-1-02-6 -p    | 0,20         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 161 | 06-08-1-01-9 -b    | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 162 | 06-08-1-01-10 -b   | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 163 | 06-08-1-01-28 -a   | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 164 | 06-08-1-01-28 -c   | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 165 | 06-08-1-01-29 -a   | 0,18         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 166 | 06-08-1-01-63 -c   | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 167 | 06-08-1-01-64 -i   | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 168 | 06-08-1-01-67 -i   | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 169 | 06-08-1-03-74 -k   | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 170 | 06-08-1-02-79 -f   | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 171 | 06-08-1-02-80 -m   | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 172 | 06-08-1-03-98 -a   | 0,15         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 173 | 06-08-1-03-98 -b   | 0,23         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 174 | 06-08-1-03-99 -a   | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 175 | 06-08-1-01-115 -f  | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 176 | 06-08-1-03-155 -f  | 0,20         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 177 | 06-08-1-03-160 -a  | 0,15         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 178 | 06-08-1-03-166 -j  | 0,20         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |
| 179 | 06-08-1-03-192 -k  | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielania |

*Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck*

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia | Rodzaj obiektu                                      |
|-----|--------------------|--------------|---|
| 180 | 06-08-1-04-197 -g  | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 181 | 06-08-1-04-197 -h  | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 182 | 06-08-1-04-197 -i  | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 183 | 06-08-1-04-198 -c  | 0,22         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 184 | 06-08-1-04-198 -d  | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 185 | 06-08-1-04-198 -f  | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 186 | 06-08-1-04-198A -m | 0,06         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 187 | 06-08-1-04-198A -o | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 188 | 06-08-1-04-199 -o  | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 189 | 06-08-1-04-200 -b  | 0,07         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 190 | 06-08-1-04-201 -f  | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 191 | 06-08-1-04-202 -a  | 0,16         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 192 | 06-08-1-04-202 -c  | 0,06         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 193 | 06-08-1-04-203 -d  | 0,06         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 194 | 06-08-1-04-204 -c  | 0,06         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 195 | 06-08-1-04-208 -k  | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 196 | 06-08-1-04-209 -g  | 0,15         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 197 | 06-08-1-04-210 -c  | 0,06         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 198 | 06-08-1-04-210 -i  | 0,14         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 199 | 06-08-1-04-212 -a  | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 200 | 06-08-1-04-213 -g  | 0,11         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 201 | 06-08-1-04-218 -f  | 0,25         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 202 | 06-08-1-04-219 -f  | 0,15         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 203 | 06-08-1-04-225 -a  | 0,23         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 204 | 06-08-1-04-226 -b  | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 205 | 06-08-1-04-231 -b  | 0,15         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 206 | 06-08-1-04-232 -a  | 0,22         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 207 | 06-08-1-04-238 -g  | 0,07         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 208 | 06-08-1-04-238 -i  | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 209 | 06-08-1-05-248 -f  | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 210 | 06-08-1-05-254 -b  | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 211 | 06-08-1-05-255 -a  | 0,05         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 212 | 06-08-1-05-257 -b  | 0,15         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 213 | 06-08-1-05-258 -a  | 0,12         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 214 | 06-08-1-05-260 -h  | 0,10         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |
| 215 | 06-08-1-05-265 -f  | 0,08         | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielenia |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Adres leśny        | Powierzchnia  | Rodzaj obiektu                                       |
|-----|--------------------|---------------|--|
| 216 | 06-08-1-05-266 -a  | 0,23          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 217 | 06-08-1-05-267 -a  | 0,12          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 218 | 06-08-1-05-294 -b  | 0,05          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 219 | 06-08-1-05-298 -b  | 0,05          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 220 | 06-08-1-04-306 -a  | 0,15          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 221 | 06-08-1-04-306 -h  | 0,10          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 222 | 06-08-1-04-313 -a  | 0,05          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 223 | 06-08-1-04-313 -b  | 0,08          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 224 | 06-08-2-06-11 -a   | 0,12          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 225 | 06-08-2-06-15 -a   | 0,05          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 226 | 06-08-2-06-17 -a   | 0,25          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 227 | 06-08-2-06-19 -h   | 0,30          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 228 | 06-08-2-06-26 -a   | 0,08          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 229 | 06-08-2-06-26 -c   | 0,15          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 230 | 06-08-2-06-26 -f   | 0,04          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 231 | 06-08-2-06-26 -g   | 0,10          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 232 | 06-08-2-06-27 -n   | 0,20          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 233 | 06-08-2-06-35 -d   | 0,05          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 234 | 06-08-2-07-57 -c   | 0,12          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 235 | 06-08-2-07-114 -a  | 0,10          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 236 | 06-08-2-07-116 -a  | 0,31          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 237 | 06-08-2-07-116 -b  | 0,17          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 238 | 06-08-2-07-116A -a | 019           | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 239 | 06-08-2-08-130 -g  | 0,14          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 240 | 06-08-2-08-131 -a  | 0,18          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 241 | 06-08-2-06-163 -x  | 0,11          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 242 | 06-08-2-06-166 -j  | 0,04          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 242 | 06-08-2-07-174 -n  | 0,35          | Zabagnienie, powierzchnia niestanowiąca wydzielienia |
| 243 | 06-08-1-01-67 -j   | 0,49          | URZ WOD – mała retencja                              |
| 244 | 06-08-1-05-269 -h  | 0,36          | URZ WOD – mała retencja                              |
|     |                    | <b>325,90</b> |  |

Tabela XXII. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszary Natura 2000 w lasach nadleśnictwa lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie

| Lp.  | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy)           | 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 |
|--|--|--|---|---|--|
| <b>OZW: Uroczyska Łąckie PLH140021, Dolina Skrwy Lewej PLH140051, Kampinowska Dolina Wisły PLH140029 – siedliska przyrodnicze według SDF</b> |  |  |   |   |  |
| 1.   | Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne z podwodnymi łąkami ramienic – 3140 (stan ochrony – U1) | Obręb Łąck<br>Uroczyska Łąckie PLH140021<br>– 468i (28,28 ha)  |   | Wycinanie drzewostanu do granicy zbiornika wodnego  | Pozostawianie strefy buforowej wokół zbiornika wodnego   |
| 2.   | Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne – 3150 (stan ochrony – U1)                             | Obręb Łąck<br>Uroczyska Łąckie<br>PLH140021 – 78g, 79i, 106c<br>(21,05 ha)<br>Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Dolina Skrwy Lewej<br>PLH140051<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   | Wycinanie drzewostanu do granicy zbiornika wodnego  | Pozostawianie strefy buforowej wokół zbiornika wodnego   |
| 3.   | Torfowiska przejściowe i trzęsawiska – 7140 (stan ochrony – U2)  | Obręb Łąck<br>Uroczyska Łąckie<br>PLH140021 – 78f, 79h, 81i,<br>105a, 106b, 159f (20,97 ha)  | Utrzymanie odpowiednich stosunków wodnych i poprawa stanu siedliska                   | Sukcesja naturalna powoduje zarastanie torfowiska   | Poprawa stanu siedliska poprzez wykoszenie (zapisane w PZO)  |
| 4.   | Grądy środkowoeuropejskie i subkontynentalny – 9170  | Obręb Łąck<br>Uroczyska Łąckie   | Odpowiednie gospodarowanie z zachowaniem zasad  | Nadmierne prześwietlenie drzewostanu spowodowane  | Poprawa składu gatunkowego drzewostanu poprzez   |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| 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  |
|-----|--|--|---|---|---|
|     | (stan ochrony – U1)  | PLH140021 – 52b, 58i, 75b, 79c, f, l, 80i, 81g, 102a, 129c, g, 169g, 231c, 232o, 233b, d (85,23 ha)<br>Kampinoska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Dolina Skrwy Lewej<br>PLH140051<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck | ochronnych  | brakiem drugiego piętra pociąga za sobą wchodzenia jeżyn i trzcinnika piaskowego. Ekspansja gatunków inwazyjnych (głównie czeremchy amerykańskiej). Występowanie w drzewostanach zbyt dużego udziału sosny, brzozy i buka. Można się spodziewać zamierania dębów, między innymi wskutek żerowania owadów z rodzaju opiętek. | stosowanie odpowiednich rębni złożonych. Modyfikacja składów gatunkowych – eliminując gatunki niepożądane. Wprowadzając odnowienia zrezygnować z Bk i Md. Zachowanie i powiększanie zasobów rozkładającego się drewna oraz zachowanie nienaruszonych fragmentów starych drzewostanów (biogrupy na powierzchni co najmniej 5% drzewostanu) |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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                               |
|-----|--|---|--|---|--|
| 5.  | Łęgi topolowe, wierzbowe, olszowe i jesionowe – 91E0 (stan ochrony – U1)                         | Obręb Łąck<br>Uroczyska Łąckie<br>PLH140021 – 40a, 60c, h, j, 71f, 79j, 166l, 168d, g, k, 169h, i, 232a (16,48 ha)<br>Dolina Skrwy Lewej PLH 140051 – 68c, 91c, 92a, c, 93a, 94a, c, 119b, 120a, c, d, g, h (17,75 ha)<br>Obręb Gąbin<br>Kampinoska Dolina Wisły<br>PLH140029 – 4a, c, 5a, k, 5Bb, d, 6a, c, 47Ah, i, o, 70Ah, 70Ca, c, 96d, f, 111b, d, 114a-d, 116a-c, 116Aa, 117a, 163x, 171w, fx, gx, 173a-d, h, j-l, n, 174h, j-l, n, s, 175w, y, z, ax, jx (39,84 ha) | Odpowiednie gospodarowanie z zachowaniem zasad ochronnych i odpowiednich stosunków wodnych | Zabagnianie siedliska w wyniku działalności bobrów i masowym wypadaniem drzew w wyniku podtopień. Długotrwałe przesuszenie łągów jesionowo-olszowych skutkuje zjawiskiem grądowienia łągów. Występowanie gatunków nie poświadczonych. | Utrzymanie właściwych stosunków wodnych.<br>Modyfikacja składów gatunkowych – eliminując gatunki niepożądane.<br>Zwiększenie ilości martwego drewna leżącego i stojącego |
| 6.  | Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne – 3160   | Uroczyska Łąckie PLH140021<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |  |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|--|---|---|--|
| 7.  | Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe – 91F0  | Uroczyska Łąckie PLH140021<br>Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck      |   |   |  |
| 8.  | Zalewane muliste brzegi rzek – 3270  | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck                                    |   |   |  |
| 9.  | Ciepłolubne, śródładowe murawy napiaskowe – 6120   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck                                    |   |   |  |
| 10. | Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe – 6410   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Dolina Skrwy Lewej<br>PLH140051<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 11. | Ziołorośla nadrzeczne – 6430   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Dolina Skrwy Lewej<br>PLH140051   |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp.   | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|---|--|---|---|---|--|
|   |  | Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| 12.   | Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże – 6510  | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania siedliska na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| <b>OZW: Uroczyska Łąckie PLH140021, Dolina Skrwy Lewej PLH140051, Kampinowska Dolina Wisły PLH140029 – gatunki zwierząt oraz ich siedliska według SDF</b> |  |   |   |   |  |
| 1.  | Trzepla zielona – 1037   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck   |   |   |  |
| 2.  | Pachnica dębowa – 1084   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck   |   |   |  |
| 3.  | Boleń – 1130   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck   |   |   |  |
| 4.  | Różanka – 1134   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029   |   |   |  |



Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|--|---|---|--|
|     |  | Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck   |   |   |  |
| 5.  | Głowacz białopletwy – 1163   | Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck                                    |   |   |  |
| 6.  | Traszka zwyczajna – 1166   | Uroczyska Łąckie PLH140021<br>Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck      |   |   |  |
| 7.  | Kumak nizinny – 1188   | Uroczyska Łąckie PLH140021<br>Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck      |   |   |  |
| 8.  | Wydra – 1355   | Dolina Skrwy Lewej<br>PLH140051<br>Kampinowska Dolina Wisły<br>PLH140029<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp.   | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | Orientacyjna lokalizacja przedmiotu ochrony na mapie przeglądowej obrębów 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 |
|---|--|---|---|---|--|
| 9.  | Bóbr – 1337  | Obręb Łąck<br>Dolina Skrwy Lewej PLH 140051 – 68c, 91b, 92c, 93a, 94a, 119b, 120a, c, d, g, h.<br>Obręb Gąbin<br>Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 – 96b, d, f, 100a, b, d, 106b, c, f, g, 163x |   | Wycinanie drzewostanu do granicy cieków wodnych   | Pozostawianie strefy buforowej wokół cieków wodnych  |
| 10.   | Aldrowanda pęcherzykowata – 1516   | Uroczyska Łąckie PLH140021<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| 11.   | Obuwik pospolity – 1902  | Dolina Skrwy Lewej PLH140051<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| <b>OSO: Dolina Środkowej Wisły PLB140004 gatunki ptaków oraz ich siedliska według SDF</b> |  |   |   |   |  |
| 1.  | Bączek – A022  | Dolina Środkowej Wisły PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| 2.  | Bocian czarny – A030   | Dolina Środkowej Wisły PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na   |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  | gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| 3.  | Ohar – A048  | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 4.  | Krzyżówka – A053   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 5.  | Płaskonos – A056   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 6.  | Podgorzałka – A060   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 7.  | Nurogęś – A070   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 8.  | Bielik – A075  | Dolina Środkowej Wisły  |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  | PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck                           |   |   |  |
| 9.  | Derkacz – A122   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 10. | Ostrygojad – A130  | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 11. | Sieweczka rzeczna – A136   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 12. | Sieweczka obroźna – A137   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 13. | Rycyk – A156   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono  |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  | występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| 14. | Krwawodziób – A162   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 15. | Brodzicz piskliwy – A168   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 16. | Mewa czarnogłowa – A176  | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 17. | Śmieszka – A179  | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 18. | Mewa siwa – A182   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|---|---|---|--|
| 19. | Rybitwa rzeczna – A193   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 20. | Rybitwa białoczelna – A195   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 21. | Zimorodek – A229   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 22. | Dzięcioł średni – A238   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 23. | Brzegówka – A249   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 24. | Podróżniczek – A272  | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004   |   |   |  |

Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Łąck

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF (również stan ochrony, jeżeli znamy) | 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 |
|-----|--|---|---|---|--|
|     |  | Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck  |   |   |  |
| 25. | Dziwonia – A371  | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |
| 26. | Dzięcioł białoszy – A429   | Dolina Środkowej Wisły<br>PLB140004<br>Nie stwierdzono występowania gatunku na gruntach Nadleśnictwa Łąck |   |   |  |