

## **IV. PROGRAM OCHRONY PRZYRODY**

### **1. Wstęp**

Las jest ekosystemem o wysokim stopniu organizacji i jednocześnie jednym z odnawialnych zasobów przyrody, w którym roślinność (swoista dla danego regionu biogeograficznego, wyróżniająca się wybitnym udziałem drzew rosnących w zwarciu), świat zwierząt, lokalny klimat, stosunki wodne oraz gleba, powiązane są ze sobą siecią wzajemnych wpływów i oddziaływań. W naszych warunkach klimatycznych skupia on najwartościowszą oraz najliczniejszą, wolno żyjącą dziką florę i faunę. Jest również miejscem, w którym lokuje się najwięcej obiektów przyrodniczych objętych ochroną prawną. Wynika to z faktu, iż las stanowi ostateczną formację przyrodniczą potencjalnie (tj. z wykluczeniem działalności człowieka) występującą na terenie Polski. Proces lasotwórczy może jednak przebiegać nie tylko samorzutnie, w drodze sukcesji naturalnej, ale także przy współdziałaniu człowieka.

W miarę postępu cywilizacyjnego zmieniały się oczekiwania i potrzeby ludności w stosunku do lasu, równocześnie z tym kształtowała się świadomość ekologiczna społeczeństwa. To skłoniło do szerszego spojrzenia na las, nie tylko w wymiarze ekonomicznym (produkcyjnym), ale również ekologicznym i społecznym (funkcje pozaprodukcyjne), co wpłynęło na wprowadzenie w Lasach Państwowych idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej. Aby sprostać tym złożonym wyzwaniom nie wystarczy ograniczenie wpływu na środowisko przyrodnicze substancji zanieczyszczających powietrze czy powodujących skażenie gleb i wód. Równoległe z tym musi następować wprowadzanie nowych, racjonalnych rozwiązań zapewniających rozwój wielofunkcyjnej gospodarki leśnej. W zakresie tym obowiązuje już wiele rozwiązań legislacyjnych oraz organizacyjno-gospodarczych. W celu wdrożenia lepszego, proekologicznego modelu gospodarki leśnej, Dyrektor Generalny Lasów Państwowych wydał Zarządzenia Nr 53 i 55 z dnia 21 listopada 2011 r. wprowadzające kolejną edycję „Zasad hodowli lasu” i „Instrukcji urządzania lasu” oraz Zarządzenie Nr 57 z dnia 22 listopada 2011 r. wprowadzające „Instrukcję Ochrony Lasu”. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408) określono wymagania, których spełnienie wpłynie pozytywnie na zachowanie równowagi pomiędzy poszczególnymi elementami środowiska przyrodniczego oraz zapewni prowadzenie gospodarki leśnej w sposób nie naruszający zakazów w stosunku do chronionych gatunków roślin, grzybów i zwierząt, o których mowa w ustawie o ochronie przyrody. Konkretnym przykładem realizacji idei trwale zrównoważonej gospodarki leśnej na podstawach przyrodniczych było wprowadzenie do praktyki leśnej programów ochrony przyrody, sporządzanych począwszy od 1996 roku, w pierwszej kolejności dla nadleśnictw wchodzących w skład Leśnych Kompleksów Promocyjnych. Od 1997 roku są one obligatoryjnie sporządzane dla wszystkich nadleśnictw, dla których wykonywane są plany urządzenia lasu.

Lasy w Nadleśnictwie Przysucha w pewnym stopniu charakteryzują się uproszczeniem struktury oraz niedostosowaniem składów gatunkowych do siedlisk na korzyść gatunków szybko rosnących (głównie sosny). Jest to jednak efekt prowadzonej w dalszej przeszłości gospodarki leśnej opierającej się na maksymalizacji produkcji drewna. Obecnie trwale zrównoważona gospodarka leśna polega na takiej regulacji korzystania człowieka z lasu, aby zminimalizować negatywne (z przyrodniczego punktu widzenia) tego konsekwencje. Ponadto, ze względu na to, że obecny stan przyrody jest efektem jednoczesnej działalności człowieka oraz sił przyrody, właściwa kontynuacja tego procesu m. in. poprzez realizację zapisów Planu Urządzenia Lasu (PUL) dla Nadleśnictwa Przysucha, przyczyni się do jego poprawy. Zaplanowane w PUL działania są niezbędne dla zapewnienia ochrony niektórych składników przyrody, takich jak np. pewne siedliska przyrodnicze. Również pozostawienie części powierzchni Nadleśnictwa bez projektu wskazań gospodarczych w PUL będącym zatwierdzoną przez Ministra Środowiska dokumentacją, zapewni im właściwą ochronę.

Pierwszy program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Przysucha powstał w 2000 roku. Druga wersja tego dokumentu została utworzona w 2010 r., wraz z opracowanym wówczas Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na lata 2010 – 2019, jako rozdział elaboratu. Obecna aktualizacja POP, wykonana w ramach PUL na okres 2020 – 2029, będzie również stanowić rozdział elaboratu.

Program Ochrony Przyrody ma na celu:

- uaktualnienie informacji na temat bogactwa przyrodniczego lasów Nadleśnictwa;
- ocenę istniejących i potencjalnych zagrożeń dla lasów i całego środowiska przyrodniczego oraz wskazanie sposobów minimalizacji ich negatywnego wpływu;
- analizę wybranych elementów odzwierciedlających przyrodnicze wartości lasów;
- określenie kierunkowych działań w zakresie ochrony przyrody i metody ich realizacji;
- dostarczenie danych umożliwiających dokonywanie porównań stanu przyrody w Nadleśnictwie Przysucha w przyszłości.

W środowisku przyrodniczym, w tym ekosystemach leśnych zachodzą nieustanne zmiany, związane z procesami naturalnymi lub działaniami człowieka. Zmienność ta wymusza na leśnikach elastyczne podejście do ochrony przyrody. W związku z tym opisane w Programie Ochrony Przyrody walory przyrodnicze powinny podlegać dalszemu rozpoznaniu, a zabiegi ochronne należy dostosowywać do aktualnej sytuacji.

Dokument ten w połączeniu z prognozą wykonaną w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko powinien stanowić podstawę działań w zakresie zachowania i odtwarzania wartości przyrodniczych, przy jednoczesnym spełnieniu funkcji produkcyjnych i pozaprodukcyjnych gospodarki leśnej.

Realizując plan urządzenia lasu, w tym zapisy zawarte w „Programie Ochrony Przyrody” oraz w oparciu o prognozę oddziaływania na środowisko, należy pamiętać, że ochrona przyrody w Lasach Państwowych to nieustanny wysiłek podejmowany w celu zachowania ich bogactwa i różnorodności. Działania te wymagają koordynacji i współpracy z wieloma podmiotami, w tym organizacjami pozarządowymi.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu, w tym Nadleśnictwo Przysucha, posiada Certyfikaty FSC oraz PEFC, które potwierdzają spełnianie najwyższych standardów leśnictwa wielofunkcyjnego i świadczą o prowadzeniu gospodarki leśnej respektującej między innymi postulaty w zakresie ochrony środowiska i wartości kulturowych. Należy podkreślić, że większość dobrowolnych działań podejmowanych w celu spełnienia standardów i kryteriów, które niosą w/w certyfikaty wykracza poza ustawowe formy ochrony przyrody i jest cennym uzupełnieniem ochrony ekosystemów leśnych i poszczególnych przedmiotów ochrony. Jednym z nich jest Zarządzenie nr 34 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z dnia 29 grudnia 2016 r. wprowadzające procedurę wyłączania powierzchni leśnych z użytkowania m. in. w celu ochrony szczególnie cennych składników przyrody.

## **2. Ogólna charakterystyka Nadleśnictwa Przysucha**

### **2.1. Położenie i powierzchnia**

Położenie geograficzne lasów Nadleśnictwa Przysucha określają współrzędne:

od 51° 12' 02'' do 51° 35' 01'' szerokości geograficznej północnej,

od 20° 19' 01'' do 20° 51' 43'' długości geograficznej wschodniej.

Nadleśnictwo Przysucha jest usytuowane w południowej części województwa mazowieckiego, w gminach Borkowice, Gielniów, Klwów, Odrzywół, Potworów, Przysucha, Rusinów, Wieniawa (powiat przysuski), Chlewiska (powiat szydłowiecki), północnej części województwa świętokrzyskiego, w gminie Gowarczów (powiat konecki) oraz we wschodniej części województwa łódzkiego, w gminie Drzewica (powiat opoczyński).

Nadzór nad gospodarką leśną prowadzoną przez Nadleśnictwo sprawuje Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu.

Grunty Nadleśnictwa Przysucha wg stanu na 01.01.2020 r., w zaokrągleniu do pełnych arów, zajmują łączną powierzchnię **12835,76 ha** (bez współwłasności), w tym obręb Przysucha **7744,80 ha** (bez współwłasności) i obręb Rzuców **5090,96 ha**.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej\* lasy Nadleśnictwa Przysucha położone są na terenie **Krainy Małopolskiej (VI)** w następujących mezoregionach:

**Obręb Przysucha:**

- ❖ mezoregion Piotrkowsko- Opoczyński (VI-2) – oddz.: 1-38; 321-326; 327 k; 332-335; 343 a-c; 344; 356-371; 384 a;
- ❖ mezoregion Równiny Radomsko- Kozienickiej (VI-3) – oddz.: 1A, 44-48; 48A; 49-53; 232 l-o; 251-258, 300-320; 327 a-j, ~a, ~b; 328-331; 336-342; 343 d; 345-355; 373-381;
- ❖ mezoregion Puszczy Świętokrzyskiej (VI-23) – oddz.: 39; 54-111; 111A; 112-129; 131-199; 199A; 200-210; 210A; 211-221; 221A; 222-231; 232 a-k, ~a-~h; 233-250; 372; 382; 383; 384 b-d, ~a, ~b; 385-401;

**Obręb Rzuców:**

- ❖ mezoregion Równiny Radomsko- Kozienickiej (VI-3) – oddz.: 201 a-i; 202 k-n;
- ❖ mezoregion Przedgórze Hżeckiego (VI-22) – oddz.: 16 o-t, ~c; 42; 201 j-k; 202 a-j, o-z; 203; 204; 207 d;
- ❖ mezoregion Puszczy Świętokrzyskiej (VI-23) – oddz.: 1-15, 16 a-n; ~a, ~b, ~d; 17-31; 31A; 32-41; 43-47; 49-178; 205; 206; 207 a-c; 208-249.

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski\*\* Nadleśnictwo Przysucha położone jest w:

obszarze – **Europa Zachodnia**

megaregionie (podobszarze) – **Pozaalpejska Europa Środkowa (3)**,

provincji – **Wyżyny Polskie (34)**,

podprovincji – **Wyżyna Małopolska (342)**,

makroregionie – **Wyżyna Przedborska (342.1)**,

mezoregionie – **Wzgórze Opoczyńskie (342.12)**,

makroregionie – **Wyżyna Kielecka (342.3)**,

mezoregionie – **Garb Gielniowski (342.32)**,

mezoregionie – **Przedgórze Hżeckiego (342.33)**,

provincji – **Niżu Środkowoeuropejskiego (31)**,

podprovincji – **Niziny Środkowopolskie (318)**,

makroregionie – **Wzniesienia Południowomazowieckie (318.8)**,

mezoregionie – **Równina Radomska (318.86)**.

Regionalizacja geobotaniczna\*\*\* zalicza lasy Nadleśnictwa Przysucha do następujących jednostek:

Provincja – **Środkowoeuropejska;**

Podprovincja – **Środkowoeuropejska Właściwa;**

Dział – **Wyżyn Południowopolskich (C);**

Kraina – **Wyżyn Środkowomałopolskich (C.2);**

Okręg – **Wzgórze Opoczyńsko-Łopuszańskich (C.2.6.).**

Kraina – **Gór Świętokrzyskich (C.6.);**

Okręg – **Puszczy Świętokrzyskiej (C.6.1).**

Dział – **Mazowiecko – Poleski (E);**

Kraina – **Południowomazowiecko – Podlaska (E.3);**

Podkraina – **Radomska (E.3b);**

Okręg – **Puszczy Pilickiej (E.3b.6);**

Okręg – **Równiny Radomskiej (E.3b.7);**

Okręg – **Przedgórze Hżeckiego (E.3b.8.).**

\* Kondracki J., Geografia regionalna Polski”, PWN, Warszawa 2011.

\*\* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012.

\*\*\* Matuszkiewicz J.M., Regionalizacja geobotaniczna Polski, IGiPZ PAN, Warszawa 2008

## 2.2. Miejsce i rola lasów Nadleśnictwa w przestrzeni przyrodniczo-leśnej regionu

Ślady działalności ludzkiej z terenu Nadleśnictwa Przysucha pochodzą już z okresu epoki kamienia – na taki bowiem okres zostały sklasyfikowane niektóre ze znajdujących się tu stanowisk archeologicznych. Stałe osadnictwo na tych terenach rozpoczęło się najprawdopodobniej w średniowieczu – wtedy to pojawiły się tu osiedla ludzkie, będące wówczas przysiółkami, w których w prymitywnych dymarkach wytapiano niewielkie ilości żelaza. Od tego czasu nastąpiła stopniowa fragmentacja kompleksów leśnych na skutek postępującej urbanizacji, co przyczyniało się do ubożenia biocenoz leśnych oraz izolacji poszczególnych populacji.

Lasy Nadleśnictwa Przysucha w większości położone są w zasięgu naturalnego występowania wszystkich najważniejszych gatunków drzew leśnych w Polsce. Cechują się one znacznym zróżnicowaniem i bogactwem gatunkowym. Dominującym gatunkiem jest tutaj co prawda sosna, jednak stosunkowo dużym udziałem odznacza się także jodła pospolita - ok. 17% powierzchni (jako gatunek panujący). Znaczące udziały posiadają także: dąb - 8%, brzoza - 5% i buk - 3%.

Wyjątkowe miejsce pod względem przyrodniczym zajmują w Nadleśnictwie lasy o strukturze złożonej, wielogeneracyjnej, które wiążą się na ogół z żyznymi siedliskami i charakteryzują się dużą bioróżnorodnością. Ich dużym udziałem odznacza się zwłaszcza obręb leśny Rzuców. Drzewostany takie wymagają szczególnego sposobu zagospodarowania – zabiegi gospodarcze są tu realizowane według naturalnej i półnaturalnej hodowli lasu z wykorzystaniem rębni stopniowych, a niekiedy także przerębowych. Rozmiar użytkowania został dostosowany do stadium rozwojowego, a przewidziane zabiegi pielęgnacyjne należy realizować za pomocą cięć (wg R. Poznańskiego\*) sanitarnych, porządkujących i strukturalnych.

Według mapy potencjalnej roślinności naturalnej Polski, najważniejsze kompleksy leśne Nadleśnictwa Przysucha położone są w zasięgu przede wszystkim wyżynnego jodłowego boru mieszanego, a w mniejszym stopniu także grądów i buczyn. Wspomnieć tu należy również o obecności stosunkowo dużych w skali regionu obszarach występowania borów bagiennych. Większe płaty potencjalnych grądów występujące w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa zostały przeważnie zagospodarowane rolniczo. W części północnej lasy Nadleśnictwa zazwyczaj porastają potencjalne kontynentalne bory mieszane. Doliny rzeczne są zazwyczaj potencjalnym miejscem występowania łągów jesionowo – olszowych, a lokalne obniżenia terenu – olsów.

Lasy Nadleśnictwa Przysucha cechują się dużymi walorami przyrodniczymi i krajobrazowymi. Łączą się one z sąsiednimi Nadleśnictwami za pomocą korytarzy ekologicznych, stanowiąc ważny element układu ekologicznego o znaczeniu krajowym. Stale obserwuje się wzrost oczekiwań społecznych na pełnienie przez las funkcji rekreacyjnych. Niesie to nowe wyzwania dla gospodarki leśnej – między innymi wyznaczenie i budowę tras konnych, ścieżek dydaktycznych, przyrodniczo-leśnych, rowerowych, pieszych, parkingów, miejsc wypoczynku, itp.

Tereny Nadleśnictwa Przysucha zostały objęte licznymi formami ochrony przyrody. Znaczna część lasów Nadleśnictwa znajduje się w Obszarach Chronionego Krajobrazu (OChK) Lasy Przysusko – Szydłowieckie oraz Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki. Ponadto są one położone w zasięgu czterech obszarów Natura 2000: OSO Dolina Pilicy PLB140003, SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016, OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 i SOO Dolina Czarnej PLH260015, które chronią znajdujące się na ich terenie cenne siedliska przyrodnicze oraz rzadkie i chronione gatunki zwierząt.

W sumie wielkoprzestrzennymi formami ochrony przyrody objętych jest **11487,55 ha** gruntów Nadleśnictwa, co stanowi **89,49%** ich całkowitej powierzchni.

Istotnym uzupełnieniem wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody są rezerваты, użytki ekologiczne i pomniki przyrody. Lasy Nadleśnictwa Przysucha stanowią także miejsce występowania wielu chronionych i cennych gatunków roślin, grzybów i zwierząt.

W poniższej tabeli zamieszczono szczegółową lokalizację wielkoprzestrzennych form ochrony przyrody ustanowionych na terenie Nadleśnictwa.

**Tabela 102. Wielkoprzestrzenne formy ochrony przyrody w Nadleśnictwie Przysucha**

\* Poznański R. 2006. Nowa filozofia ochrony przyrody z gospodarowaniem w lasach na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju.

| Obręb leśny   | Lokalizacja – Oddział, pododdział  | Powierzchnia [ha] |
|---|--|-------------------|
| 1   | 2  | 3                 |
| <b>Obszar Chronionego Krajobrazu Lasu Przysusko-Szydłowieckie</b>     |  |                   |
| Przysucha   | 39; 54 a- d, ~a, ~b; 55-111; 111A; 112-129; 131-199; 199A; 200-210; 210A; 211-221; 221A; 222-231; 232 a- k, ~a- ~h; 233- 250; 382; 383; 384 b- d, ~a, ~b; 385- 401   | 6173,88           |
| Rzuców  | 1-31; 31A; 32-41; 43-47; 49-178; 205-215; 217-249  | 5059,86           |
| <b>Razem</b>  |  | <b>11233,74</b>   |
| <b>Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki</b> |  |                   |
| Przysucha   | 1; 1A a- c; 2-6; 300 a- h, ~b- ~d; 301 a, b; 305 a; 310; 311 a- d, g, i, k; 312; 314; 316; 321-328; 329 a- g, k- z, ~a- ~f; 330; 332; 333; 335-337; 338 m- w; 339; 340 a- p; 343 a- c; 356 a, b, f; 367; 368 a, b, c | 253,81            |
| <b>Razem</b>  |  | <b>253,81</b>     |
| <b>Razem Obszary Chronionego Krajobrazu</b>                           |  |                   |
| <b>11487,55</b>   |  |                   |
| <b>OSO Dolina Pilicy PLB140003</b>                                    |  |                   |
| Przysucha   | 1A a, b; 300 a, b; 304 c, d; 305 a- c, g; 310; 311 a- d, g, i, k; 312; 314; 316, 328   | 22,19             |
| <b>Razem</b>  |  | <b>22,19</b>      |
| <b>SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016</b>                             |  |                   |
| Przysucha   | 1A a- b; 300 a, b; 310; 311 a- d, g, i, k; 312, 314, 316, 328  | 20,21             |
| <b>Razem</b>  |  | <b>20,21</b>      |
| <b>OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026</b>                                |  |                   |
| Przysucha   | 250 a- c, f, g, m, ~a- ~d, ~g; 397 g, i, k- p  | 7,40              |
| <b>Razem</b>  |  | <b>7,40</b>       |
| <b>SOO Dolina Czarnej PLH260015</b>                                   |  |                   |
| Rzuców  | 131 b- f; 144- 146; 148; 149 a, d, f; ~a, ~b 160 b- d, ~d, ~f; 161 a- l, ~a- ~c; 162; 163 c- f, ~c; 165 c, d; 169 c- f; 170; 171 a- b, d- h, ~b- ~d; 174 a- d, ~a, ~b, ~d; 175; 177 a, b, ~a, ~c                     | 354,75            |
| <b>Razem</b>  |  | <b>354,75</b>     |
| <b>Razem obszary w sieci Natura 2000</b>                              |  |                   |
| <b>384,34<sup>1</sup></b>   |  |                   |

<sup>1</sup> powierzchnia SOO Dolina Dolnej Pilicy zawiera się w OSO Dolina Pilicy

W tabeli nr 103 przedstawiono wykaz wszystkich form ochrony przyrody występujących na terenie Nadleśnictwa Przysucha na chwilę obecną oraz dla porównania stan sprzed dziesięciu lat.

Tabela 103. Formy ochrony przyrody na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Przysucha

| Rodzaj obiektu   | Ilość <sup>6</sup>    |                       | Powierzchnia [ha]     |                       |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
|  | stan na 01.01.2010 r. | stan na 01.01.2020 r. | stan na 01.01.2010 r. | stan na 01.01.2020 r. |
| 1  | 2                     | 3                     | 4                     | 5                     |
| Rezerваты  | 2                     | 2                     | 269,11                | 269,11                |
| Obszary chronionego krajobrazu                         | 2                     | 2                     | 11466,67              | 11487,55              |
| Obszary Natura 2000                                    | 4                     | 4                     | 399,31                | 384,34                |
| Pomniki przyrody                                       | 17                    | 14                    | -                     | -                     |
| Użytki ekologiczne                                     | 37                    | 37                    | 99,97                 | 100,58                |
| Porosty (grzyby zlichenizowane) chronione <sup>1</sup> | 2                     | 2                     | -                     | -                     |
| Rośliny chronione:                                     |                       |                       |                       |                       |
| wątrobowce   | -                     | 1                     | -                     | -                     |
| mchy <sup>2</sup>                                      | 5                     | 19                    | -                     | -                     |
| rośliny naczyniowe <sup>3</sup>                        | 21                    | 13                    | -                     | -                     |
| Zwierzęta chronione:                                   |                       |                       |                       |                       |
| owady <sup>4</sup>                                     | 15                    | 11                    | -                     | -                     |
| mięczaki   | 2                     | 2                     | -                     | -                     |
| ryby   | -                     | 1                     | -                     | -                     |
| płazy  | 13                    | 13                    | -                     | -                     |
| gady   | 5                     | 5                     | -                     | -                     |
| ptaki <sup>5</sup>                                     | 146                   | 152                   | -                     | -                     |
| ssaki  | 22                    | 22                    | -                     | -                     |

<sup>1</sup> - liczba gatunków porostów w rzeczywistości może być większa, ponieważ chrobotki oznaczano do rodzaju

<sup>2</sup> - liczba gatunków mchów w rzeczywistości może być większa, ponieważ plonnik i torfowce oznaczano do rodzaju

<sup>3</sup> - liczba gatunków roślin naczyniowych w rzeczywistości może być większa, ponieważ część widlakowatych oznaczono do rodziny, a rosiczek do rodzaju

<sup>4</sup> - liczba gatunków owadów w rzeczywistości może być większa, ponieważ część biegaczy, tęczniki i trzmiele oznaczono do rodzaju

<sup>5</sup> - liczba gatunków ptaków chronionych zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa

<sup>6</sup> - zmiana liczby gatunków wynika m. in. ze zmiany przepisów dotyczących ochrony gatunkowej

Ilość rezerwatów przyrody, obszarów chronionego krajobrazu, obszarów Natura 2000 oraz użytków ekologicznych w ubiegłym dziesięcioleciu nie uległa zmianie. Z różnych przyczyn niewielkim zmianom uległa powierzchnia gruntów Nadleśnictwa znajdujących się na takich powierzchniowych formach ochrony przyrody jak obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu (OChK) oraz użytki ekologiczne. Ilość pomników przyrody na gruntach Nadleśnictwa zmniejszyła się z 17 do 14 z powodu sprzedaży działki, na której znajdowały się 3 z nich.

Zmiana ilościowa gatunków chronionych wykazana na gruntach Nadleśnictwa, wynika głównie z dokładniejszego ich rozpoznania (w ostatnim dziesięcioleciu przeprowadzono szereg inwentaryzacji przyrodniczych oraz obserwacji), a także ze zmian w przepisach prawnych dotyczących ochrony gatunkowej, wprowadzonych w 2014 i 2016 r.

### **3. Formy ochrony przyrody**

Zgodnie z Ustawą o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) formami ochrony przyrody są obiekty i obszary podlegające prawnej ochronie. Na terenie Nadleśnictwa Przysucha należą do nich: rezerваты przyrody, obszary Natura 2000, obszary chronionego krajobrazu, gatunki chronione, pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Wysiłki związane z ochroną wymienionych form ochrony przyrody ukierunkowane powinny być na poznanie, udokumentowanie, zabezpieczenie, a w uzasadnionych przypadkach również prowadzenie stosownych działań w najbardziej wartościowych i niepowtarzalnych ekosystemach oraz tworach przyrody żywej i nieożywionej.

#### **3.1. Rezerваты przyrody**

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Przysucha znajdują się dwa rezerваты przyrody o łącznej powierzchni **269,11 ha**. Są to: Rezerwat „**Puszcza u źródeł Radomki**” oraz Rezerwat „**Podlesie**”. Rezerваты te nie posiadają aktualnych planów ochrony, ostatnia dokumentacja w tym zakresie wyekspirowała w 1999 r. Nadzór nad gospodarką w rezerwach sprawuje Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Warszawie.



„**Puszcza u źródeł Radomki**” jest rezerwatem leśnym, utworzonym zarządzeniem MLiPD z dnia 11 października 1978 r. (M.P. Nr 33, poz. 126, § 9), znajdującym się na terenie gminy Przysucha. W obecnym Planie Urządzenia Lasu zarówno powierzchnię – 74,00 ha – jak i granice rezerwatu przyjęto bez zmian, zgodnie ze stanem z poprzedniej rewizji urzędniowej. Niemniej jednak rozbieżność pomiędzy granicami działek ewidencyjnych i użytków gruntowych ujętych w EGiB a stanem faktycznym na gruncie sprawia, że korekty wymaga, będący jego pochodną, przebieg granicy rezerwatu w części północno-zachodniej.

Celem ochrony jest tu zachowanie wielogatunkowych drzewostanów o charakterze naturalnym z udziałem jodły i buka, reprezentujących Puszcę Świętokrzyską. Teren Rezerwatu w całości znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Przysusko-Szydłowieckie”. Spośród występujących w nim typów siedliskowych lasu zdecydowanie dominuje *Lwyżów*, a większe powierzchnie zajmuje także *Lwyżw*. Zgodnie z danymi zawartymi w nieobowiązującym już planie zagospodarowania rezerwatu, obszar ten pokrywają zespoły roślinne: *Quercus robori-Pinetum*, *Quercus-Piceetum*, *Abietetum Polonicum*, *Lazulo pilozae-Fagetum*,

**Rezerwat „Puszcza u źródeł Radomki”**

*Carici-Agrostietum caninae*, *Caricetum vesicariae*, *Salici-Franguletum* i *Ledo-Sphagnetum magellanicum*. Przeprowadzona w latach 2006-2007 inwentaryzacja przyrodnicza w Lasach Państwowych (INVENT) wykazała występowanie tu takich siedlisk przyrodniczych jak kwaśna buczyna niżowa (9110), grąd subkontynentalny (9170) oraz punktowo wyżynny jodłowy bór mieszany (91P0). Na terenie rezerwatu stwierdzono występowanie takich gatunków chronionych jak rosiczka okrągłolistna, widłak jałowcowaty, biczycza trójwębna oraz różne gatunki torfowców. Drzewostany mają tu urozmaiconą strukturę. Ich górne partie tworzą takie gatunki jak sosna, jodła, buk, dąb, brzoza, a miejscowo także jawor, osika i świerk. Młodsze składniki drzewostanów najczęściej są złożone z takich gatunków jak grab, jodła, świerk i buk. Wiek drzewostanów (wg gatunków panujących) kształtuje się od 70 do 150 lat, jednak bardzo często w ich składzie występują także gatunki młodsze, niekiedy ze znacznym udziałem. Stosunkowo często występują także podrosty i naloty. Przez rezerwat przepływa rzeka Radomka.

Rezerwat przyrody „Podlesie” został utworzony zarządzeniem MOŚZNiL z dnia 11 maja 1989 r. (M.P. Nr 17, poz. 120, § 6) i jest położony na terenie gminy Chlewiska. W obecnym Planie Urządzenia Lasu zarówno powierzchnię – 195,11 ha – jak i granice rezerwatu przyjęto bez zmian, zgodnie ze stanem z poprzedniej rewizji urzędzeniowej.

Celem ochrony w tym rezerwacie jest zachowanie zbiorowisk jodłowych i wielogatunkowych z przewagą jodły oraz śladów wydobycia i przeróbki rudy żelaza w Staropolskim Okręgu Przemysłowym. Teren Rezerwatu w całości znajduje się w obrębie Obszaru Chronionego Krajobrazu „Lasy Przysusko-Szydłowieckie”. Dominujące tu typy siedliskowe lasu to *Lwyżśw* i *LMwyżśw*. Zgodnie z danymi zawartymi w nieobowiązującym już planie zagospodarowania rezerwatu, obszar ten pokrywają zespoły roślinne: *Abietetum polonicum*, *Molinio caeruleae-Pinetum*, *Quercu robori-Pinetum*, *Tilio-Carpinetum* oraz *Fraxino-Alnetum*. Przeprowadzona w latach 2006-2007 inwentaryzacja przyrodnicza w Lasach Państwowych (INVENT) wykazała występowanie tu siedliska przyrodniczego wyżynny jodłowy bór mieszany (91P0). Występują tu również rzadkie i chronione rośliny – m.in. wawrzynek wilczyłyko, tujowiec tamaryszkowaty, torfowiec błotny oraz różne gatunki widłaków. Drzewostany mają tu charakter dwupiętrowy. Głównym gatunkiem budującym pierwsze piętra jest jodła, dość często także sosna, a niekiedy również dąb, buk, olcha, świerk, zaś sporadycznie modrzew, brzoza, wiąz, jesion, jawor i grab, w wieku od 70 do 140 lat. Drugie piętro jest tworzone głównie przez jodłę i buka, a niekiedy także graba, dęba, świerka i brzozę. W większości drzewostanów występują również podrosty jodły i buka. Ponadto, w oddziałach 125 oraz 142 licznymi elementami krajobrazu są tzw. „warpy pokopalniane” – usypiska powstałe wokół dawnych szybów górniczych.



Rezerwat „Podlesie”

Tabela 104. Ogólna charakterystyka rezerwatów przyrody położonych w Nadleśnictwie Przysucha

| Lp. | Nazwa rezerwatu                     | Podstawa prawna utworzenia rezerwatu   | Podstawa prawna planu ochrony | Położenie  |  | Pow. [ha] | Rodzaj rezerwatu | Typ i podtyp rezerwatu ze względu na:                           |  | Powierzchnia [ha] objęta ochroną: |        | Ważniejsze zespoły roślinne   |
|-----|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|--|-----------|------------------|---|--|-----------------------------------|--------|---|
|     |                                     |  |                               | obręb, oddział, pododdział   | gmina, leśnictwo   |           |                  | dominujący przedmiot ochrony                                    | główny typ ekosystemu  | bierną                            | czynną |   |
| 1   | 2                                   | 3  | 4                             | 5  | 6  | 7         | 8                | 9   | 10   | 11                                | 12     | 13  |
| 1   | Rezerwat „Puszcza u źródeł Radomki” | Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. (M.P. z 1978 r. Nr 33, poz. 126 § 9) | -                             | Przysucha:<br>155i,j,m,n,o,p,r,s,t,-f,-g,<br>-h,-i,-l,-m; 156h,i,-h;<br>183a,b,c,d,f,-c,-d,-f,-g,-h;<br>184a,b,c,d,-c,-d,-f  | Gmina:<br><b>Przysucha</b><br><br>Leśnictwo:<br><b>Kurzacze,<br/>Zapniów</b> | 74,00     | Leśny (L)        | Typ – Fitocenotyczny (PFI);<br>Podtyp - zbiorowisk leśnych (zl) | Typ – Leśny i borowy (EL);<br>Podtyp – lasów mieszanych górskich i podgórskich (lwg) | -                                 | 74,00  | <i>Tilio-Carpinetum</i><br><i>Quercus robur</i> - <i>Pinetum</i> ,<br><i>Quercus-Piceetum</i> ,<br><i>Abietetum Polonicum</i> ,<br><i>Lazulo pilozae-Fagetum</i> ,<br><i>Carici-Agrostietum caninae</i> ,<br><i>Caricetum vesicariae</i> ,<br><i>Salici-Franguletum</i> ,<br><i>Ledo-Sphagnetum magellanici</i> |
| 2   | Rezerwat „Podlesie”                 | Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody (M.P. Nr 17, poz. 120, § 6)          | -                             | Rzuców:<br>106a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,<br>-a,-b,-c; 107a,b,c,d,f,g,h,i,j,<br>k,l,-a,-b,-c; 124a,-a,-b,<br>-c,-d; 125a,b,c,-a,-b;<br>126a,b,c,-a,-b,-c,-d;<br>141a,b,c,-c,-d;<br>142a,b,c,d,-b,-c | Gmina:<br><b>Chlewiska</b><br><br>Leśnictwo:<br><b>Aleksandrów</b>           | 195,11    | Leśny (L)        | Typ – Fitocenotyczny (PFI);<br>Podtyp - zbiorowisk leśnych (zl) | Typ – Leśny i borowy (EL);<br>Podtyp – lasów mieszanych górskich i podgórskich (lwg) | -                                 | 195,11 | <i>Abietetum Polonicum</i><br><i>Molinio caeruleae</i> - <i>Pinetum</i> , <i>Quercus robur</i> - <i>Pinetum</i> ,<br><i>Tilio-Carpinetum</i> ,<br><i>Fraxino-Alnetum</i> .  |

Tabela 105. Możliwości realizacji celów ochrony w rezerwach przyrody

| Lp. | Nazwa Rezerwatu                     | Główny przedmiot ochrony   | Cel ochrony  | Zachodzące procesy sukcesji   | Zagrożenia   | Możliwość realizacji celu ochrony | Metody ochrony |   |
|-----|-------------------------------------|--|--|---|--|-----------------------------------|----------------|---|
|     |                                     |  |  |   |  |                                   | dotychczasowe  | proponowane   |
| 1   | 2                                   | 3  | 4  | 5   | 6  | 7                                 | 8              | 9   |
| 1   | Rezerwat „Puszcza u źródeł Radomki” | Wielogatunkowe drzewostany o charakterze naturalnym z udziałem jodły i buka.   | Zachowanie drzewostanów o charakterze naturalnym w wysuniętym na północ kompleksie leśnym Puszczy Świętokrzyskiej. | Na części odnowienie naturalne Jd i Bk z udziałem gatunków domieszkowych i podszytowych; lokalnie wzrost udziału grabu. | 1) antropogeniczne: penetracja, dewastacja, zaśmiecanie, itp.; | możliwy                           | -              | 1) dbałość o oznakowanie rezerwatu<br>2) edukacja leśna społeczeństwa<br>3) monitorowanie terenów rezerwatu i egzekwowanie przepisów ochrony rezerwatowej |
| 2   | Rezerwat „Podlesie”                 | Zbiorowiska jodłowe i wielogatunkowe z przewagą jodły oraz ślady wydobywania i przeróbki żelaza w Okręgu Staropolskim. | Zachowanie lasów jodłowych i wielogatunkowych oraz śladów dawnego górnictwa - warp pokopalnianych.                 | Na części odnowienie naturalne Jd i Bk z udziałem gatunków domieszkowych i podszytowych.                                | 1) antropogeniczne: penetracja, dewastacja, zaśmiecanie, itp.; | możliwy                           | -              | 1) dbałość o oznakowanie rezerwatu<br>2) edukacja leśna społeczeństwa<br>3) monitorowanie terenów rezerwatu i egzekwowanie przepisów ochrony rezerwatowej |



### **3.2. Miejsce Nadleśnictwa Przysucha w sieci NATURA 2000**

Sieć ekologiczna Natura 2000 jest systemem ochrony wybranych elementów przyrody przyjętym przez kraje Unii Europejskiej. Celem utworzenia ekologicznej sieci jest ochrona różnorodności biologicznej na terytorium krajów członkowskich Unii Europejskiej. Ma ona uzupełniać systemy krajowe i dawać merytoryczne podstawy do zachowania dziedzictwa przyrodniczego w skali kontynentu.

Aby możliwe było osiągnięcie przyjętych celów w ramach wspólnot europejskich ustanowiono w 1979 r. tzw. dyrektywę ptasią (Dyrektywa 79/409/EWG Rady z dnia 2 kwietnia 1979 r. o ochronie dziko żyjących ptaków, która zastąpiona została nową Dyrektywą 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa). Jako akt prawa ściśle powiązany i rozwijający wizję działań nakreślonych wcześniej w odniesieniu do ptaków, w 1992 r. przyjęta została tzw. dyrektywa siedliskowa (Dyrektywa 92/43/EWG Rady z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory).

Te dwie dyrektywy przewidują stworzenie systemu obszarów stanowiących funkcjonalnie **Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000**, umożliwiającą realizację spójnej polityki ochrony zasobów przyrodniczych na obszarze Unii Europejskiej przez wyznaczone obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na terenie lasów Nadleśnictwa Przysucha, zgodnie z decyzją Wykonawczą Komisji (UE) 2020/97 z dnia 28 listopada 2019 r. w sprawie przyjęcia trzynastego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L 28 z dn. 31.01.2020 r., s. 144), funkcjonują dwa specjalne obszary ochrony siedlisk: SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 i SOO Dolina Czarnej PLH260015, jeden obszar specjalnej ochrony ptaków: OSO Dolina Pilicy PLB140003 oraz jeden obszar mający znaczenie dla wspólnoty: OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026.

**OSO Dolina Pilicy PLB140003** – jest to obszar o powierzchni 35356,26 ha, z czego 1935,71 ha występuje w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha, a **22,19 ha** na gruntach znajdujących się w jego zarządzie.

Obszar OSO Dolina Pilicy PLB140003 został wyznaczony Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. z 2004 r. nr 229, poz. 2313). Obecnie podstawą prawną jego istnienia jest Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. nr. 25 poz. 133).

Obszar obejmuje ok. 80-kilometrowy odcinek doliny rzeki Pilicy rozciągający się od miejscowości Inowłódz do ujścia do Wisły położonego pomiędzy miejscowościami Mniszew i Ostrówek. Dolina Pilicy ma na tym odcinku szerokość od 1 do 5 km. Północną granicę obszaru wyznacza stroma skarpa wysoczyzny morenowej o wysokości względnej dochodzącej do 20 m. Część południowa natomiast jest płaska, porośnięta w większości lasami. Rzeka na tym odcinku ma typowo nizinny charakter z licznymi meandrami i starorzeczami. Koryto ma tu szerokość od 100 do 150 m. W jego obrębie tworzą się piaszczyste łąchy, ławice oraz wysepki, pokryte zarostami wierzbowymi, a miejscami również zbiorowiskami muraw napiaskowych. Zróżnicowana pod względem składu i wilgotności gleba, a także ekstensywne użytkowanie terenu stworzyły bardzo ciekawy, mozaikowaty układ siedlisk i roślinności – poczynając od kserotermicznych po bagienne. Obszar ten obejmuje pozostałości naturalnych lasów "spalskich", z których najcenniejsze są płaty starych dąbrów. W dolinie rzeki dobrze zachowały się także lasy łęgowe. Utrzymują się tu również duże kompleksy łąk.

W obszarze tym, według danych zawartych w standardowym formularzu danych (SDF), stwierdzono występowanie co najmniej 32 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Plan zadań ochronnych (PZO) dla obszaru OSO Dolina Pilicy PLB140003 został ustanowiony Zrządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3720), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony

Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23 grudnia 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 12076) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 maja 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 5082).

Zgodnie z PZO przedmiotami ochrony w omawianym obszarze jest 18 gatunków ptaków: Cyranka (*Anas querquedula*), Nurogęś (*Mergus merganser*), Kropiatka (*Porzana porzana*), Derkacz (*Crex crex*), Sieweczka rzeczna (*Charadrius dubius*), Sieweczka obrożna (*Charadrius hiaticula*), Rycyk (*Limosa limosa*), Krwawodziób (*Tringa totanus*), Brodziec piskliwy (*Actitis hypoleucos*), Rybitwa rzeczna (*Sterna hirundo*), Rybitwa białoczarna (*Sterna albifrons*), Rybitwa czarna (*Chlidonias niger*), Lelek (*Caprimulgus europaeus*), Zimorodek (*Alcedo atthis*), Podróżniczek (*Luscinia svecica*), Błotniak stawowy (*Circus aeruginosus*), Batalion (*Philomachus pugnax*) oraz Puchacz (*Bubo Bubo*).

W OSO Dolina Pilicy PLB140003, na gruntach Nadleśnictwa Przysucha, stwierdzono występowanie jednego gatunku ptaka stanowiącego jego przedmiot ochrony:

A070 – Nurogęś (*Mergus merganser*).

Tabela 106. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OSO Dolina Pilicy PLB140003 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha (Tabela XXII wg IUL)

| Lp. | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF | Oddział pododdział | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony  | Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony  | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|-----|---|--------------------|--|---|--|
| 1   | 2   | 3                  | 4  | 5   | 6  |
| 1   | A070 - Nurogęś ( <i>Mergus merganser</i> ) (C) <sup>1</sup> |                    | - ochrona gatunkowa;<br>- zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie | - wycinanie starych drzew dziuplastych, stanowiących naturalne miejsca gniazdowania a także zadrzewień nadrzecznych | - podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców;<br>- powstrzymanie się od wycinania starych, dziuplastych drzew                       |

<sup>1</sup> symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna): (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

**SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016** – jest to obszar o powierzchni 31821,57 ha, z czego 915,86 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha, a **20,21 ha** na gruntach znajdujących się w jego zarządzie.

Obszar ten został utworzony na mocy decyzji Komisji Europejskiej z dnia 12 grudnia 2008 r. przyjmującej na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG drugi zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. U. UE L 43 str. 63). Obecnie funkcjonuje on jako specjalny obszar ochrony (SOO) na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2017 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Dz. U. z 2017 r. poz. 1402).

Obszar obejmuje ok. 80-kilometrowy odcinek doliny rzeki Pilicy poczynając od jej fragmentu pomiędzy miejscowościami Kozłowiec i Mysiakowiec do ujścia do Wisły oraz fragment doliny rzeki Drzewiczki. Obszar ten w znacznym stopniu pokrywa się z obszarem Natura 2000 OSO Dolina Pilicy PLB140003. Północną granicę obszaru stanowi stroma skarpa, o wysokości dochodzącej do 20 m, miejscami pokryta roślinnością kserotermiczną. Część południowa doliny Pilicy znajdująca się w tym obszarze jest płaska, w znacznym stopniu pokryta lasami. Rzeka na tym odcinku meandruje, tworzy liczne wysepki, łachy i ławice piasku. Niskie wyspy są nagie, wyższe porośnięte zaroślami wierzbowymi. Koryto rzeki ma tu szerokość 100-150 m i łączy się z licznymi starorzeczami, zarośniętymi w różnym stopniu. Terasa zalewowa jest częściowo zmeliorowana, dominują na niej łąki i pastwiska o różnym stopniu wilgotności oraz zbiorowiska turzyc i trzciny. Wilgotne zagłębienia terenu porośnięte są wierzbami i olszą. Część łąk i pastwisk, na

skutek braku użytkowania, zarasta krzewami i drzewami lub zabagnia się. W części południowo-zachodniej na powierzchni kilkuset hektarów rozciągają się tzw. Błota Brudzewskie – największe torfowisko w dolinie. Na południu, w okolicy miejscowości Promna, występuje kompleks torfiarek (ponad 16 ha). Na obrzeżu obszaru, po południowej stronie rzeki pomiędzy Gapinem i Grzmiącą rozciąga się największy i najcenniejszy kompleks leśny obejmujący zróżnicowane siedliska leśne. W okolicach Duckiej Woli znajduje się kompleks leśny Majdan (głównie lasy sosnowe na piaszczystych glebach oraz płaty drzewostanów liściastych z olszą i dębem na siedliska grądowych i bagiennych). Dominują tu tereny rolnicze, a lasy zajmują niewiele ponad 20% obszaru i najczęściej są to lasy prywatne. W granicach obszaru znajduje się Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki.

Plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 został ustanowiony Zrządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 31 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 3719), które zostało zmienione Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 23 grudnia 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2014 r. poz. 12075) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie i Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi z dnia 25 maja 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2016 r. poz. 5081).

Na gruntach Nadleśnictwa Przysucha znajdujących się w obszarze SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych stanowiących jego przedmioty ochrony.

W SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha stwierdzono występowanie jednego gatunku stanowiącego jego przedmiot ochrony:

1337 – **Bóbr europejski (*Castor fiber*)**

Obecnie realizowane jest działanie ochronne przewidziane w Planie Zadań Ochronnych, polegające na uzupełnieniu stanu wiedzy odnośnie występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach Lasów Państwowych (w tym Nadleśnictwa Przysucha) w tym obszarze Natura 2000. Na dzień sporządzenia PUL (tj. 01.01.2020 r.) nie zostały one jednak zakończone.

Tabela 107. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha (Tabela XXII wg IUL)

| Lp.                        | Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF *            | Oddział, pododdział | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|----------------------------|--|---------------------|---|--|--|
| 1                          | 2  | 3                   | 4   | 5  | 6  |
| <b>Zwierzęta chronione</b> |  |                     |   |  |  |
| 1                          | 1337 –<br>Bóbr europejski<br>( <i>Castor fiber</i> )<br>(B) <sup>1</sup> |                     | - przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej   | - brak – gatunek ekspansywny   | - podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania populacji gatunku   |

<sup>1</sup> symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna): (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

**OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026** – obszar o powierzchni 811,79 ha, z czego 47,34 ha znajduje się w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, a zaledwie **7,40 ha** na jego gruntach.

Obszar ten powstał na podstawie decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. w sprawie przyjęcia na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG czwartego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (Dz. Urz. UE L 33 str. 146).

Obszar OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 został wyznaczony w celu ochrony siedlisk przyrodniczych wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunków zwierząt określonych w Załączniku II.

Obszar ostoi obejmuje źródła i górny bieg rzeki Drzewiczki wraz z jej dopływami. Większość obszaru ostoi znajduje się wewnątrz kompleksu leśnego tzw. Lasów Przysuskich. Lasy obszaru wykształciły się w znacznej mierze na siedliskach żyznych i stosunkowo wilgotnych. Mają charakter lasów wyżynnych ze znacznym udziałem jodły, a miejscami buka w drzewostanie. W domieszce występują świerk, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, grab, lipa, klon, jawor oraz osika, a na obszarach przykrytych młodszymi osadami na skrajach dolin dominują bory sosnowe. Na skrajach torfowisk wykształciły się w kilku miejscach bory bagienne, natomiast wzdłuż cieków występują wąskie pasma łągów olszowo-jesionowych. Na terenie ostoi znaczne powierzchnie wciąż zajmują dobrze zachowane zmiennowilgotne łąki trzęślicowe. Obecnie łąki te, poza kompleksem k. miejscowości Brzeźnica, są w większości nieużytkowane i podlegają sukcesji wtórnej w kierunku zbiorowisk leśnych. W enklawie ostoi położonej koło miejscowości Korytków i Kupimierz znajduje się zgrupowanie stawów rybnych.

W obszarze OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 przedmiotami ochrony jest (wg SDF) 5 siedlisk przyrodniczych oraz 9 gatunków zwierząt.

Na gruntach Nadleśnictwa Przysucha znajdujących się w obszarze OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych stanowiących jego przedmioty ochrony.

W OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha zaobserwowano dwa gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej:

1188 – **Kumak nizinny (*Bombina bombina*)**

1337 – **Bóbr europejski (*Castor fiber*)**

Tabela 108. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha (Tabela XXII wg IUL)

| Lp.                        | Nazwa i kod przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF      | Oddział pododdział | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony  | Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony |
|----------------------------|--|--------------------|--|--|--|
| 1                          | 2  | 3                  | 4  | 5  | 6  |
| <b>Zwierzęta chronione</b> |  |                    |  |  |  |
| 1                          | 1188 – Kumak nizinny ( <i>Bombina bombina</i> ) (C) <sup>1</sup> |                    | - ochrona gatunkowa;<br>- zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie | - gatunek zasiedlający tereny w większości na powierzchniach nieleśnych  | - utrzymywać odpowiednie stosunki wodne;<br>- podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.   |
| 2                          | 1337 – Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) (C) <sup>1</sup>  |                    | - przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej  | - brak – gatunek ekspansywny   | - podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców  |

<sup>1</sup> symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna): (A) – doskonały, (B) - dobry, (C) - znaczący

Opracowane dla gruntów Nadleśnictwa Przysucha znajdujących się w obszarze Natura 2000 OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 **Zadania Ochronne** zostały zamieszczone w rozdziale 12 niniejszego Programu Ochrony Przyrody.

**SOO Dolina Czarnej PLH260015** – jest to obszar o powierzchni 5780,60 ha, z czego 411,87 ha występuje w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha, w tym **354,75 ha** na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo.

Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 powstał na mocy Decyzji Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011 r. przyjmującej czwarty zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty (Dz. Urz. UE L 2011 Nr 33 poz. 146). Obecnie funkcjonuje on jako specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) na mocy Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 18 czerwca 2018 r. w sprawie specjalnego obszaru ochrony siedlisk Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. U. z 2018 r. poz. 1551).

Obszar Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 obejmuje całą dolinę rzeki Czarnej Koneckiej (o długości ok. 85 km) od jej źródeł aż do ujścia do Pilicy, wraz z przylegającymi kompleksami łąk, stawów i lasów. Obszar źródłiskowy tej rzeki, który znajduje się na terenie gruntów Nadleśnictwa Przysucha, pokryty jest zarastającymi łąkami oraz lasami, wśród których znajdują się największe w całym obszarze śródleśne torfowiska. W środkowej części rzeka przebiega przez znacznej wielkości kompleksy ubogich borów sosnowych. W jej dolinie spotykane są wilgotne łąki i mokradła – początkowo niewielkie, a w miarę zbliżania się do ujścia coraz większe. Czarna Konecka na przeważającej długości zachowała naturalny, wyżynny kształt koryta i doliny. Jest on jedynie zaburzony przez stosunkowo krótkie odcinki uregulowane, które mają związek z funkcjonującym w przeszłości m. in. na terenie jej dorzecza tzw. „Staropolskim Okręgiem Przemysłowym”. Wtedy to wzdłuż jej koryta powstało wiele kuźnic (tamtejszych hut żelaza) i młynów napędzanych siłą wody, a sama rzeka uznawana była za „najpracowitszą w całej Rzeczpospolitej”.

Obszar ten odznacza się dużą różnorodnością występujących w nim siedlisk przyrodniczych. W wyżynnym obszarze źródłiskowym, obejmującym kompleks leśny „Skłoby” w obrębie Rzuców, stwierdzono występowanie leśnego siedliska przyrodniczego – wyżynnego jodłowego boru mieszanego (91P0) oraz priorytetowego siedliska przyrodniczego bory i lasy bagienne (91D0). Obszar źródłiskowy to również miejsce występowania wielu dobrze zachowanych torfowisk przejściowych (siedlisko przyrodnicze 7140) i łąk trzęślicowych (siedlisko przyrodnicze 6410), stanowiących z kolei miejsce występowania wielu cennych gatunków roślin naczyniowych. W omawianym obszarze Natura 2000 występują trzy podtypy lasów łęgowych: nadrzeczny łąk wierzbowy (91E0-1), łąk olszowo-jesionowy (91E0-3) oraz źródłiskowy las olszowy na niżu (91E0-4). Obszar Dolina Czarnej jest szczególnie cenny ze względu na miejsce występowania siedliska przyrodniczego 3260 – nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculus fluitantis*), wypełniając geograficzną lukę w rozmieszczeniu obszarów chroniących to siedlisko. Obszar ten odgrywa również ważną rolę w ochronie nieleśnych siedlisk przyrodniczych o acydofilnym charakterze, takich jak murawy napiaskowe (2330), murawy bliźniczkowe (6230) i wrzosowiska (4030). Stwierdzono tu występowanie co najmniej 17 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. Szczególnie istotna w skali kraju jest populacja przepłatki aurinii. Zlokalizowano tu również 10 gatunków bezkręgowców znajdujących się na Czerwonej Liście, z których populacje dwóch – dostojki akwilonaris i modraszka bagniczka – mają kluczowe znaczenie dla utrzymania ich obecności w centralnej i południowej Polsce. W znacznej mierze naturalny charakter rzeki sprzyja występowaniu gatunków takich, jak bóbr, wydra czy trzepla zielona. Obecna w obszarze populacja zalotki większej, występująca na torfowiskach i gliniankach, jest szczególnie istotna w skali województwa. Ponadto w budynkach muzeum w Sielpi znajduje się największa, znana w województwie świętokrzyskim populacja rozrodzca nietoperza – nocka dużego. Rzeka jest ważną ostoją dla kilku gatunków ryb, a w dolinie i na terenach bezpośrednio do niej przylegających gnieździ się ponad 140 gatunków ptaków. Przedmiotami ochrony w tym obszarze jest 14 siedlisk przyrodniczych oraz 17 gatunków zwierząt.

Obszar Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 posiada plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 29 kwietnia 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 1561), które zostało zmienione

Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 31 grudnia 2014 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2015 r. poz. 257) oraz Zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Kielcach, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Łodzi, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 8 kwietnia 2016 r. zmieniającym zarządzenie w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2016 r. poz. 1291).

W SOO Dolina Czarnej PLH260015 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha stwierdzono występowanie następujących siedlisk przyrodniczych i gatunków stanowiących jego przedmioty ochrony:

Siedliska przyrodnicze:

- 7140 – **Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*)** - jedynie punktowo w pododdziałach 145 f, 146 h; 160 c, d; 161 a, h obrębu Rzuców;
- 91D0 – **Bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi-Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*) i brzozowo-sosnowe bagienne lasy borealne** – na powierzchni 19,18 ha w pododdziałach 162 i, j; 163 f; 174 c; 175 b obrębu Rzuców;
- 91P0 – **Wyznny jodłowy bór mieszany (*Abietetum polonicum*)** – na powierzchni 73,35 ha w pododdziałach 144 a; 145 a, b, d, f, h, i; 161 l, 162 l, 165 b, c; 174 a, d; 175 g; 177 a, b obrębu Rzuców;

Gatunki zwierząt:

- 1337 – **Bóbr europejski (*Castor fiber*)**



Siedlisko przyrodnicze 91D0 w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015

Tabela 109. Zestawienie przedmiotów ochrony, dla których wyznaczono obszar Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha (tabela XXII wg IUL)

| Lp.                           | Kod i nazwa przedmiotu ochrony oraz symbol znaczenia wg SDF *  | Oddział, pododdział  | Podstawowe wymagania dotyczące zachowania pożądanego stanu ochrony przedmiotu ochrony                              | Potencjalne zagrożenia negatywnego oddziaływania leśnych zabiegów gospodarczych na stan ochrony przedmiotu ochrony   | Zalecenia dotyczące możliwości unikania zagrożeń oraz realizacji zadań gospodarczych zgodnie z podstawowymi wymaganiami przedmiotu ochrony   |
|-------------------------------|--|--|--|--|--|
| 1                             | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |
| <b>Siedliska przyrodnicze</b> |  |  |  |  |  |
| 1                             | 7140 – Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> ) (B) <sup>1</sup>  | <u>Obwód Rzuców:</u><br>145 f, 146 h; 160 c, d; 161 a, h   | - utrzymanie właściwych stosunków wodnych  | - brak lub minimalne zagrożenie ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (w większości pododdziałów brak zabiegów w PUL);<br>- kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest odwodnienie;<br>- sukcesja (zarastanie drzewami i krzewami); | - pozostawić strefę buforową (ekotonową) wokół siedliska o szerokości równej wysokości drzewostanu bez cięć rębnych;<br>- usuwać pojawiające się w wyniku sukcesji naturalnej drzewa i krzewy (w okresie od 16 października do końca lutego);<br>- prowadzić ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe;<br>- odstąpić od zrębów zupełnych w pasie o szerokości do 30 m od granicy siedliska oraz stosować zrywkę minimalizującą naruszenie pokrywy glebowej;<br>- utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne     |
| 2                             | 91D0 <sup>2</sup> – Bory i lasy bagienne ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) i brzoźowo sosnowe bagienne lasy borealne (C) <sup>1</sup> | <u>Obwód Rzuców:</u><br>162 i, j; 163 f; 174 c; 175 b  | - utrzymanie właściwych stosunków wodnych  | - brak zagrożeń ze strony leśnych zabiegów gospodarczych (brak zabiegów w PUL);<br>- kluczowym dla trwałości siedliska zagrożeniem jest odwodnienie;<br>- niszczenie pokrywy gleby oraz roślin runa leśnego                                    | - utrzymywać lub poprawiać stosunki wodne;<br>- nie wprowadzać obcych ekologicznie i geograficznie gatunków;<br>- pozostawiać drzewostany bez zabiegów gospodarczych;<br>- pozostawiać do naturalnego rozkładu pojedyncze drzewa stare, dziuplaste, opanowane przez owady i grzyby;<br>- w celu ochrony warunków gruntowo-wodnych minimalizować negatywny wpływ prowadzonych prac gospodarczych w sąsiednich pododdziałach np. poprzez preferowanie metod przygotowania gleby oraz zrywki najmniej naruszających powierzchnię gruntu |
| 3                             | 91P0 - Wyżyny jodłowy bór mieszany ( <i>Abietetum polonicum</i> ) (B) <sup>1</sup>   | <u>Obwód Rzuców:</u><br>144 a; 145 a, b, d, f, h, i; 161 l, 162 l, 165 b, c; 174 a, d; 175 g; 177 a, b | - utrzymanie właściwej struktury drzewostanu oraz martwego drewna;<br>- dążenie do uzyskania struktury przerębowej | - nieumiejętne prowadzenie cięć w drzewostanie jodłowym, w efekcie czego uzyskuje się drzewostany jodłowe jednowiekowe i jednopiętrowe;<br>- wprowadzanie gatunków niewłaściwych dla tego siedliska przyrodniczego                             | - stosowane rębni IVd, pozwalającej na wykształcenie drzewostanów jodłowych o odpowiednim zwarciu oraz zróżnicowanej strukturze wiekowej i przestrzennej;<br>- popieranie naturalnego odnowienia jodły;<br>- zapobieganie ekspansji buka, a także gatunków obcych;<br>- pozostawianie martwego drewna  |
| <b>Zwierzęta chronione</b>    |  |  |  |  |  |
| 4                             | 1337 – Bóbr europejski ( <i>Castor fiber</i> ) (B) <sup>1</sup>  |  | - przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej  | - brak – gatunek ekspansywny   | - podniesienie stanu wiedzy na temat rozmieszczenia i stanu zachowania populacji gatunku   |

<sup>1</sup> symbol znaczenia wg SDF (ocena ogólna) określony w następujących stopniach: (A) – doskonały, (B) – dobry, (C) – znaczący

<sup>2</sup> siedlisko lub gatunek o znaczeniu priorytetowym



Siedlisko przyrodnicze 91P0 w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015

### **3.3. Obszary chronionego krajobrazu**

Obszary Chronionego Krajobrazu (OChK) obejmują wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, które zasługują na ochronę, a nie zostały objęte wyższymi formami ochrony. Na terenie Nadleśnictwa Przysucha występują 2 obszary chronionego krajobrazu, które obejmują **11487,55 ha** jego gruntów – tj. 89,49%. Żaden z nich nie posiada wykonanej inwentaryzacji przyrodniczej.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie** – został utworzony w 1983 roku na podstawie Uchwały Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniającej uchwałę Nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 roku oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków rozwoju do roku 1985 (Dz. Urz. WRN w Radomiu z 1983 r. Nr 9 poz. 51). Zajmuje on obszar 41593 ha, z czego **11233,74 ha** znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Przysucha.

Od chwili utworzenia zmienił się podział administracyjny kraju i obecnie obszar ten znajduje się w dwóch województwach, dlatego posiada dwie obowiązujące podstawy prawne. Na terenie województwa mazowieckiego jest to Uchwała Nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko – szydłowieckie (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 4069). Na terenie województwa świętokrzyskiego jest to Uchwała Nr VIII/133/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 maja 2011 r. w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2011r. poz. 1896), która została zmieniona Uchwałą Nr IX/146/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 czerwca 2011 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2011 r. poz. 2166) oraz Uchwałą Nr XLIX/886/14 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 13 listopada 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2014 r. poz. 3160).

OChK Lasy Przysusko-Szydłowieckie ma na celu ochronę terenów o wyróżniającym się krajobrazie złożonym ze zróżnicowanych ekosystemów, które są wartościowe zwłaszcza ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, pełnią również funkcję korytarzy ekologicznych. Przedstawione w rozporządzeniu powołującym ten OChK zalecenia prowadzą się do utrzymania dotychczasowego stanu ekosystemów pochodzenia antropogenicznego oraz poprawy ekosystemów naturalnych. Obszar ten obejmuje swoim zasięgiem duże kompleksy lasów, głównie jodłowo-sosnowych, stanowiące północną część Puszczy Świętokrzyskiej. Znajdują się tu strefy źródliskowe Radomki, Drzewiczki i Iłzanki wraz z ich dolinami w górnym biegu. Wspólnie ze staropolskim zagłębieniem przemysłowym rozciągającym się w rejonie Przysuchy, Chlewisk i Rzućkowa OChK Lasy Przysusko-Szydłowieckie stanowi teren atrakcyjny pod względem przyrodniczym, turystycznym, wypoczynkowym, a także naukowo-badawczym.

**Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki** – został utworzony Uchwałą Nr XV/69/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Radomiu z dnia 28 czerwca 1983 r. zmieniająca uchwałę nr VI/27/77 w sprawie planu przestrzennego zagospodarowania województwa radomskiego do 1990 r. oraz planu społeczno-gospodarczego rozwoju województwa w latach 1976-1980 i kierunków do roku 1985 (Dz. Urz. z 1983 r. Nr 9 poz. 51), zaktualizowanej późniejszymi rozporządzeniami. Obecnie obowiązującą podstawą prawną tego obszaru jest Uchwała nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzewiczki (Dz. Urz. z 2018 r. poz. 13182). Obszar ten zajmuje powierzchnię 64063,34 ha, z czego **253,81 ha** znajduje się na gruntach Nadleśnictwa.

Jest to obszar o dużej atrakcyjności turystycznej, krajobrazowej, dydaktycznej i przyrodniczej. Występuje tu mozaika lasów i zadrzewień rozdzielonych półnaturalnymi łąkami oraz starorzeczami, co wynika ze znacznego zróżnicowania geomorfologicznego terenu. Północny brzeg Pilicy stanowi wysoka skarpa o dużym spadku, miejscami silnie zerodowana, z uformowanymi wąwozami i jarami, często porośnięta lasami na siedliskach borowych. Natomiast południowa część obszaru ma charakter równiny pokryty głównie łąkami, szuwarami i bagnami z rozproszonymi zakrzewieniami, zadrzewieniami i lasami. Dolina Pilicy charakteryzuje się meandrującym korytem rzeki z licznymi wysepkami, łąkami i starorzeczami, posiada w większości naturalnie



ukształtowane koryto, które jedynie w okolicy Wyśmierzyc zostało na niewielkim odcinku uregulowane. Naturalny charakter Pilicy w dolnym odcinku, wyróżnia ten obszar pod względem walorów środowiska przyrodniczego. Dotyczy to głównie jej znaczenia, jako ostoi wielu rzadkich i cennych gatunków ptaków, takich jak nurogęś, sieweczka obrożna i rzeczna, brodziec piskliwy, zimorodek, brzegówka i podróżniczek. Drzewiczka stanowi prawobrzeżny dopływ Pilicy i również posiada wysokie walory przyrodniczo-krajobrazowe. Brzegi jej doliny porastają lasy rosnące głównie na siedliskach borowych, poprzeplatane zalewowymi łąkami z trzcinowiskami, bagnami i szuwarami.

### **3.4. Pomniki przyrody**

Pomnikiem przyrody nazywamy pojedynczy twór przyrody żywej lub nieożywionej wyróżniający się indywidualnymi cechami spośród pozostałych elementów przyrodniczych, które nadają mu wartość kulturową, historyczną i krajobrazową (tą formą ochrony obejmuje się również grupy osobliwości przyrodniczych). Najczęściej w ten sposób chroni się stare okazale drzewa i krzewy oraz formy geologiczne w postaci skałek, jarów, głazów narzutowych, jaskiń itp. Ochrona pomnikowa nie polega jedynie na zachowaniu objętych nią okazów starych drzew, krzewów, form skalnych itd., ale powinna obejmować również wszystkie związane z nimi organizmy i dynamiczne procesy, którym te obiekty nieustannie podlegają.



***Pomnik przyrody – sosna pospolita***

Na gruntach Nadleśnictwa Przysucha znajduje się **14 pomników przyrody** (11 pojedynczych drzew oraz 3 grupy drzew). Spośród pojedynczych drzew są to trzy dęby szypułkowe, trzy sosny zwyczajne, dwie sosny wejmutki oraz po jednej sztuce jesionu wyniosłego, lipy drobnolistnej i sosny czarnej. Grupy drzew to szesnaście modrzewi polskich, trzy dęby szypułkowe oraz dwa buki zwyczajne. W porównaniu do poprzedniej edycji POP ze stanu Nadleśnictwa odeszły trzy drzewa będące odrębnymi pomnikami przyrody i znajdujące się w obrębie Rzuców (wiąz górski, lipa drobnolistna oraz klon zwyczajny) ze względu na sprzedaż działki, na której się znajdują.

W przypadku jednej sztuki sosny wejmutki w pododdziale 154 i obrębu Przysucha może zaistnieć potrzeba zniesienia pomnika przyrody, gdyż drzewo to jest już martwe. Z kolei w pododdziale 43 i obrębu Rzuców, przy drodze publicznej znajduje się głaz narzutowy, na którym widnieje tabliczka z napisem „pomnik przyrody”, lecz obiekt ten nie stanowi pomnika przyrody w rozumieniu przepisów prawa.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lecz poza jego gruntami, znajduje się 28 pomników przyrody, w tym 2 grupy drzew. Łącznie jest to 116 drzew oraz jeden głaz narzutowy.

Na kolejnych stronach zamieszczono wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na gruntach Nadleśnictwa Przysucha. Wszystkie obiekty, zarówno na gruntach Nadleśnictwa, jak i w jego zasięgu terytorialnym, naniesiono na mapach walorów przyrodniczo-kulturowych.

Tabela 110. Wykaz pomników przyrody w Nadleśnictwie Przysucha

| Lp.                          | Data utworzenia | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego  | Położenie           |   | Opis obiektu                        |             |            |              |                  |            | Współrzędne geograficzne [N][E]      | Charakterystyka obiektu i uwagi   |
|------------------------------|-----------------|---|---------------------|---|-------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------------|------------|--------------------------------------|---|
|                              |                 |   | oddział, pododdział | gmina, leśnictwo  | rodzaj                              | wiek [lata] | obwód [cm] | wysokość [m] | stan zdrowotny * | zagrożenia |                                      |   |
| 1                            | 2               | 3   | 4                   | 5   | 6                                   | 7           | 8          | 9            | 10               | 11         | 12                                   | 13  |
| <b>Obręb leśny Przysucha</b> |                 |   |                     |   |                                     |             |            |              |                  |            |                                      |   |
| 1.                           | 29.11.2008 r.   | Rozporządzenie Nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 14.11.2008 r. Nr 194, poz. 7031) | 253 c               | Gmina:<br><b>Potworów</b><br>Leśnictwo:<br><b>Drzewica</b>  | Drzewo – je-sion wyniosły           | 150         | 329        | 33           | dobry (2)        | -          | 51° 29' 49.0238"<br>20° 41' 14.4565" | -   |
| 2.                           | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 256 f               | Gmina:<br><b>Potworów</b><br>Leśnictwo:<br><b>Drzewica</b>  | Drzewo – so-sna pospolita           | 160         | 257        | 28           | dobry (2)        | -          | 51° 29' 25.1934"<br>20° 41' 35.5614" | -   |
| 3.                           | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 258 b               | Gmina:<br><b>Potworów</b><br>Leśnictwo:<br><b>Drzewica</b>  | Grupa drzew – dąb szypułkowy 3 szt. | 170         | 345        | 29           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 29' 20.7857"<br>20° 41' 37.5452" | -   |
|                              |                 |   |                     |   |                                     | 170         | 417        | 32           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 29' 20.2004"<br>20° 41' 37.3917" | -   |
|                              |                 |   |                     |   |                                     | 170         | 258        | 28           | zły (5)          | -          | 51° 29' 19.8168"<br>20° 41' 37.0782" | jest to wywrot od wiatru, posiada ponadto martwą odnogę o obwodzie 210 cm |
| 4.                           | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 106 h               | Gmina:<br><b>Gielniów</b><br>Leśnictwo:<br><b>Stefanów</b>  | Drzewo – lipa drobnolistna          | 270         | 478        | 30           | średni (3)       | -          | 51° 20' 35.1325"<br>20° 30' 56.8406" | -   |
| 5.                           | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 154 i               | Gmina:<br><b>Przysucha</b><br>Leśnictwo:<br><b>Kurzacze</b> | Drzewo – so-sna wej-mutka           | 160         | 264        | 27           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 5.5469"<br>20° 32' 56.1159"  | -   |
| 6.                           | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 154 i               | Gmina:<br><b>Przysucha</b><br>Leśnictwo:<br><b>Kurzacze</b> | Drzewo – so-sna wej-mutka           | 160         | 261        | 23           | zły (5)          | -          | 51° 20' 5.1142"<br>20° 32' 56.9757"  | drzewo martwe – stojący posusz  |

| Lp. | Data utworzenia | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego  | Położenie           |   | Opis obiektu                            |             |            |              |                  |            | Współrzędne geograficzne<br>[N]<br>[E] | Charakterystyka obiektu i uwagi |
|-----|-----------------|---|---------------------|---|---|-------------|------------|--------------|------------------|------------|--|---------------------------------|
|     |                 |   | oddział, pododdział | gmina, leśnictwo                                      | rodzaj                                  | wiek [lata] | obwód [cm] | wysokość [m] | stan zdrowotny * | zagrożenia |  |                                 |
| 1   | 2               | 3   | 4                   | 5   | 6                                       | 7           | 8          | 9            | 10               | 11         | 12                                     | 13                              |
| 7   | 29.11.2008 r.   | Rozporządzenie Nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 14.11.2008 r. Nr 194, poz. 7031) | 154 i               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Kurzacze</b> | Grupa drzew – modrzew polski<br>16 szt. | 160         | 238        | 32           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 10.6005"<br>20° 33' 0.5765"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 205        | 35           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 10.6424"<br>20° 33' 0.1502"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 233        | 35           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 10.2783"<br>20° 32' 59.6144"   | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 193        | 31           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 10.2062"<br>20° 33' 0.0018"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 249        | 34           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 10.4223"<br>20° 32' 59.069"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 162        | 31           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 10.722"<br>20° 32' 58.4576"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 270        | 32           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 7.4004"<br>20° 32' 54.0886"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 207        | 32           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 7.1207"<br>20° 32' 54.0743"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 179        | 33           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 7.0126"<br>20° 32' 54.0563"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 195        | 35           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 6.8702"<br>20° 32' 53.9026"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 235        | 33           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 6.7393"<br>20° 32' 53.557"     | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 239        | 36           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 6.4512"<br>20° 32' 54.4073"    | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 211        | 32           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 6.6677"<br>20° 32' 54.65"      | -                               |
|     |                 |   |                     |   |   |             | 240        | 35           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 6.6084"<br>20° 32' 55.0371"    | -                               |
| 240 | 35              | bardzo dobry (1)  | -                   | 51° 20' 6.0834"<br>20° 32' 54.688"                    | -                                       |             |            |              |                  |            |  |                                 |
| 216 | 36              | bardzo dobry (1)  | -                   | 51° 20' 6.1351"<br>20° 32' 54.6465"                   | -                                       |             |            |              |                  |            |  |                                 |

| Lp.                       | Data utworzenia | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego  | Położenie           |   | Opis obiektu                          |             |            |              |                  |            | Współrzędne geograficzne [N]<br>[E]  | Charakterystyka obiektu i uwagi |
|---------------------------|-----------------|---|---------------------|---|---------------------------------------|-------------|------------|--------------|------------------|------------|--------------------------------------|---------------------------------|
|                           |                 |   | oddział, pododdział | gmina, leśnictwo                                      | rodzaj                                | wiek [lata] | obwód [cm] | wysokość [m] | stan zdrowotny * | zagrożenia |                                      |                                 |
| 1                         | 2               | 3   | 4                   | 5   | 6                                     | 7           | 8          | 9            | 10               | 11         | 12                                   | 13                              |
| 8                         | 29.11.2008 r.   | Rozporządzenie Nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 14.11.2008 r. Nr 194, poz. 7031) | 154 i               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Kurzacze</b> | Grupa drzew – buk pospolity<br>2 szt. | 160         | 251        | 32           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 6.1357"<br>20° 32' 53.4598"  | -                               |
|                           |                 |   |                     |   |                                       |             | 262        | 29           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 5.0441"<br>20° 32' 52.4863"  | -                               |
| 9                         | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 154 i               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Kurzacze</b> | Drzewo – sosna czarna                 | 160         | 196        | 27           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 20' 7.1194"<br>20° 32' 54.401"   | -                               |
| 10                        | 29.11.2008 r.   | Rozporządzenie Nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 14.11.2008 r. Nr 194, poz. 7031) | 225 f               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Rawicz</b>   | Drzewo – sosna zwyczajna              | 185         | 279        | 31           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 19' 26.0901"<br>20° 35' 32.0256" | -                               |
| 11                        | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 225 b               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Rawicz</b>   | Drzewo – dąb szypułkowy               | 240         | 382        | 30           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 19' 39.7299"<br>20° 35' 38.6113" | -                               |
| 12                        | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 225 b               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Rawicz</b>   | Drzewo – dąb szypułkowy               | 240         | 515        | 31           | dobry (2)        | -          | 51° 19' 39.1869"<br>20° 35' 38.8003" | -                               |
| 13                        | 29.11.2008 r.   | j. w.   | 213 b               | Gmina: <b>Przysucha</b><br>Leśnictwo: <b>Rawicz</b>   | Drzewo – sosna zwyczajna              | 170         | 260        | 31           | bardzo dobry (1) | -          | 51° 19' 46.5813"<br>20° 35' 34.8657" | -                               |
| <b>Obręb leśny Rzuców</b> |                 |   |                     |   |                                       |             |            |              |                  |            |                                      |                                 |
| 14                        | 29.11.2008 r.   | Rozporządzenie Nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Województwa Mazowieckiego z dnia 14.11.2008 r. Nr 194, poz. 7031) | 49 d                | Gmina: <b>Borkowice</b><br>Leśnictwo: <b>Skiłoby</b>  | Drzewo – dąb szypułkowy               | 270         | 375        | 28           | dobry (2)        | -          | 51° 16' 22.8333"<br>20° 43' 11.19"   | -                               |

\* cyfry w nawiasach określają stan zdrowotny drzew według skali Pacyniaka i Smólskiego:

- 1 – drzewo zdrowe, bez obecności szkodników
- 2 – drzewo z częściowo obumierającymi cieńszymi gałęziami i/lub niewielką ilością szkodników
- 3 – drzewo obumarłe w max. 50% i/lub w znacznym stopniu zaatakowane przez szkodniki
- 4 – drzewo obumarłe w 60-70% i dużymi ubytkami tkanki drzewnej
- 5 – drzewo obumarłe w ponad 70% i/lub posiadające pień z licznymi dziuplami, w tym także martwe

### 3.5. Stanowiska dokumentacyjne

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha znajduje się jedno stanowisko dokumentacyjne położone na południe od miejscowości Gielniów. Jest to ściana nieczynnego kamieniołomu stokowo-wgłębnego piaskowców serii gielniowskiej o wysokości ok. 5 m. Stanowisko to znajduje się poza gruntami Lasów Państwowych. Lokalizację tego obiektu naniesiono na mapę walorów przyrodniczo-kulturowych.

### 3.6. Użytki ekologiczne

Zgodnie z zapisami Ustawy o ochronie przyrody, użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania unikatowych zasobów genowych i typów siedlisk, takie jak: naturalne zbiorniki wodne, śródpolne, śródleśne oczka wodne, bagna, torfowiska, starorzecza, wychodnie skalne, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Obecnie na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Przysucha znajduje się **37 użytków ekologicznych o powierzchni 100,58 ha**, w tym 23 w obrębie Przysucha o łącznej powierzchni 66,77 ha oraz 14 w obrębie Rzuców o powierzchni 33,81 ha.

Poza tym, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, lecz na gruntach nie będących w jego zarządzie znajduje się jeden użytek ekologiczny. Jest to dawne, nieużytkowane pastwisko, porośnięte olszą, brzozą i osiką. Nie posiada ono oficjalnej nazwy, a położone jest w mieście Drzewica, w sąsiedztwie pododdziału 30 o obrębu leśnego Przysucha.

Tabela 111. Wykaz użytków ekologicznych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego  | Położenie                  |  | Pow. pododdziału [ha] | Pow. wg aktu prawnego [ha] | Pow. ewidencyjna [ha] | Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy   |
|-----|---|----------------------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
|     |   | obręb, oddział, pododdział | gmina, leśnictwo                       |                       |                            |                       |  |
| 1   | 2   | 3                          | 4                                      | 5                     | 6                          | 7                     | 8  |
| 1   | Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Radomskiego z 04.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Radom. z 15.05.1998 r. Nr 10, poz. 71) | Przysucha, 28 j            | Gmina: Drzewica<br>Leśnictwo: Drzewica | 0,45                  | 0,45                       | 0,4500                | Wilgotne pastwisko z samosiewem brzozowym i olszowym oraz zakrzewieniami sosny, brzozy, dębu i lipy. |

| Lp. | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego  | Położenie                              |   | Pow. pododdziału [ha] | Pow. wg aktu prawnego [ha] | Pow. ewidencyjna [ha] | Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy  |
|-----|---|--|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|---|
|     |   | obręb, oddział, pododdział             | gmina, leśnictwo                        |                       |                            |                       |   |
| 1   | 2   | 3                                      | 4                                       | 5                     | 6                          | 7                     | 8   |
| 2   | 1) Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.07.2005 Nr 175 poz. 5572);<br>2) Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dn. 13.07.2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 19.07.2007 Nr 138 poz. 3651) | Przysucha, 60 a                        | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 1,88                  | 1,88                       | 1,8800                | Wilgotne pastwisko, nieużytkowane od lat, porośnięte brzozą, olchą, osiką, sosną i grabem.  |
| 3   | j. w.   | Przysucha, 60 f                        | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 2,97                  | 2,97                       | 2,9700                | Dawne pastwisko, silnie wilgotne, porośnięte kępowo i pojedynczo na olszą, brzozą, osiką i wierzbą.   |
| 4   | j. w.   | Przysucha, 62 b, c                     | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 1,66                  | 1,66                       | 1,6600                | Dawna łąka, nieużytkowana, porośnięta kępowo olszą, osiką, brzozą i wierzbą oraz zakrzewieniami wierzby, kruszyny, brzozy, jarzębu, i bzu czarnego. |
| 5   | j. w.   | Przysucha, 62 f                        | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 1,13                  | 1,13                       | 1,1300                | Dawna łąka, nieużytkowana, porośnięta grupowo olszą, osiką, wiązem oraz zakrzewieniami wierzby, kruszyny, osiki, leszczyny i jaworu.                |
| 6   | j. w.   | Przysucha, 70 a, 80 f                  | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 0,95                  | 0,95                       | 0,9500                | Bagno okresowo zalewane, porośnięte sosną, brzozą, w podszycie kruszyna, wierzba i świerk.  |
| 7   | j. w.   | Przysucha, 80 c                        | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 0,52                  | 0,52                       | 0,5200                | Bagno okresowo zalewane, porośnięte sosną, w podszycie kruszyna, wierzba, świerk i brzoza.  |
| 8   | j. w.   | Przysucha, 106 f, g                    | Gmina: Gielniów<br>Leśnictwo: Stefanów  | 0,80                  | 0,80                       | 0,8000                | Dawne pastwisko, porośnięte brzozą, sosną, olszą oraz kruszyną, dębem, świerkiem, bukiem jako zakrzewienia.   |
| 9   | j. w.   | Przysucha 156 f                        | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 8,67                  | 8,11                       | 8,6700                | Dawne stawy wraz z groblami, mocno pozarastane, z zakrzewieniami sosny, brzozy i osiki oraz zakrzewieniami brzozy, sosny, wierzby i buka.           |
| 10  | j. w.   | Przysucha 159 d, f                     | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 2,61                  | 2,61                       | 2,6100                | Bagno porośnięte brzozą, olszą, osiką i sosną oraz zakrzewieniami kruszyny, wierzby, brzozy i świerka.  |
| 11  | j. w.   | Przysucha 160 c, f, h, p               | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 2,64                  | 2,64                       | 2,6400                | Bagno porośnięte olszą, sosną, brzozą i świerkiem oraz zakrzewieniami kruszyny, wierzby, brzozy, dębu i świerka.                                    |
| 12  | j. w.   | Przysucha 168 g; 169 f, g, h; 170 d, g | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 6,01                  | 6,01                       | 6,0100                | Bagno porośnięte na ok. 40% sosną, brzozą, osiką, olchą i świerkiem oraz zakrzewieniami wierzby, świerka, kruszyny, buka, brzozy i olszy.           |
| 13  | j. w.   | Przysucha 171 b                        | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 0,82                  | 0,82                       | 0,8200                | Bagno porośnięte brzozą, sosną, osiką i wierzbą oraz zakrzewieniami wierzby, kruszyny, jarzębu i świerka.   |
| 14  | j. w.   | Przysucha 172 a; 173 a                 | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 3,97                  | 3,97                       | 3,9700                | Bagno nad stawami, porośnięte na ok. 40% powierzchni sosną i brzozą oraz zakrzewieniami wierzby, olszy, brzozy, świerka i kruszyny.                 |

| Lp. | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego | Położenie                  |   | Pow. pododdziału [ha] | Pow. wg aktu prawnego [ha] | Pow. ewidencyjna [ha] | Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy   |
|-----|--|----------------------------|---|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
|     |  | obręb, oddział, pododdział | gmina, leśnictwo                        |                       |                            |                       |  |
| 1   | 2  | 3                          | 4                                       | 5                     | 6                          | 7                     | 8  |
| 15  | j. w.  | Przysucha 172 d, i         | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Kurzacze | 1,08                  | 1,08                       | 1,0800                | Bagno porośnięte sosną, brzozą, olszą i osiką oraz zadrzewieniami wierzby, brzozy i świerka.                                     |
| 16  | j. w.  | Przysucha 177 h            | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Puszcza  | 1,95                  | 1,95                       | 1,9500                | Bagno porośnięte brzozą, sosną, olszą i osiką oraz zakrzewieniami brzozy, wierzby i świerka.                                     |
| 17  | j. w.  | Przysucha 188 f            | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Rawicz   | 0,88                  | 0,88                       | 0,8800                | Bagno okresowo zalewane wodą, porośnięte olszą, sosną i brzozą oraz zakrzewieniami kruszyny, dębu i brzozy.                      |
| 18  | j. w.  | Przysucha 211 d            | Gmina: Przysucha<br>Leśnictwo: Rawicz   | 0,50                  | 0,50                       | 0,5000                | Nieużytkowana łąka, porośnięta w 40% olszą, brzozą, sosną i świerkiem wraz z zakrzewieniami czerechmy, buka, kruszyny i wierzby. |

| Lp.                          | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego   | Położenie                     |  | Pow. pododdziału [ha] | Pow. wg aktu prawnego [ha] | Pow. ewidencyjna [ha] | Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy   |
|------------------------------|--|-------------------------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
|                              |  | obręb, oddział, pododdział    | gmina, leśnictwo                                 |                       |                            |                       |  |
| 1                            | 2  | 3                             | 4  | 5                     | 6                          | 7                     | 8  |
| 19                           | j. w.  | Przysucha<br>211 i, l         | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Rawicz      | 1,27                  | 1,27                       | 1,2700                | Zbiornik wodny i bagno, na brzegach porośnięty sosną, olszą i brzozą, wierzbą i kruszyną.  |
| 20                           | j. w.  | Przysucha<br>212 h            | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Rawicz      | 0,42                  | 0,42                       | 0,4200                | Bagno - teren źródłkowy, porośnięty olszą i brzozą.  |
| 21                           | j. w.  | Przysucha<br>221A f;<br>222 d | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Rawicz      | 0,73                  | 0,73                       | 0,7300                | Bagno okresowo zalewane, porośnięte olszą, dębem, brzozą, wierzbą i czeremchą.   |
| 22                           | j. w.  | Przysucha<br>246 p            | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Zapniów     | 0,58                  | 0,58                       | 0,5800                | Zagłębienie terenu ze źródłkiem, porośnięte sosną, brzozą i świerkiem wraz z zakrzewieniami wierzby i kruszyny.  |
| 23                           | 1) Rozporządzenie Nr 13 Wojewody Radomskiego z 04.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Radom. z 15.05.1998 r. Nr 10, poz. 71);<br>2) Rozporządzenie Nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Świętokrzyskiego z dnia 25 lutego 2002 r. Nr 23, poz. 289) | Przysucha<br>162 a,<br>163 a  | Gmina:<br>Gowarczów<br>Leśnictwo:<br>Kurzacze    | 24,28                 | 24,28                      | 24,28                 | Bagno - ekoton pomiędzy lasem a stawami, porośnięty miejscowo sosną, olszą, brzozą i osiką oraz zakrzewieniami kruszyny, świerka, brzozy, wierzby i sosny. |
| <b>Razem obręb Przysucha</b> |  |                               |  | <b>66,77</b>          | <b>66,21</b>               | <b>66,7700</b>        |  |
| 24                           | 1) Rozporządzenie Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 28.07.2005 Nr 175 poz 5572);<br>2) Rozporządzenie Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dnia 13.07.2007 zmieniające rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z dn. 19.07.2007 Nr 138 poz. 3651)                      | Rzuców<br>148 i;<br>162 b     | Gmina:<br>Chlewiska<br>Leśnictwo:<br>Aleksandrów | 2,25                  | 2,25                       | 2,2500                | Bagno - torfowisko przejściowe, pojedynczo porośnięte brzozą, olszą i sosną oraz zakrzewieniami brzozy, olszy, wierzby i kruszyny.                         |
| 25                           | j. w.  | Rzuców<br>162 h               | Gmina:<br>Chlewiska<br>Leśnictwo:<br>Aleksandrów | 0,99                  | 0,99                       | 0,9900                | Bagno - torfowisko przejściowe, porośnięte pojedynczo olszą, brzozą i sosną oraz zakrzewieniami brzozy, olszy i wierzby.                                   |
| 26                           | j. w.  | Rzuców<br>167 f               | Gmina:<br>Chlewiska<br>Leśnictwo:<br>Skłoby      | 0,56                  | 0,56                       | 0,5600                | Dawne pastwisko, porośnięte grupowo brzozą, osiką i olszą oraz zakrzewieniami olszy, buka, dębu i wierzby.   |
| 27                           | j. w.  | Rzuców<br>169 d               | Gmina:<br>Chlewiska<br>Leśnictwo:<br>Aleksandrów | 0,52                  | 0,52                       | 0,5200                | Łąka nieużytkowana od lat, porośnięta pojedynczo brzozą, sosną, wierzbą i kruszyną.  |



| Lp. | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego | Położenie                  |  | Pow. pododdziału [ha] | Pow. wg aktu prawnego [ha] | Pow. ewidencyjna [ha] | Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy   |
|-----|--|----------------------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
|     |  | obręb, oddział, pododdział | gmina, leśnictwo                               |                       |                            |                       |  |
| 1   | 2  | 3                          | 4  | 5                     | 6                          | 7                     | 8  |
| 28  | j. w.  | Rzuców<br>9 k              | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Borkowice | 8,50                  | 8,50                       | 8,5000                | Bagno - torfowisko przejściowe ze strumieniem płynącym pośrodku, porośnięte roślinnością szuwarową oraz pojedynczo brzoza, sosną wierzbą i kruszyną. |

| Lp.                       | Obowiązująca podstawa prawna wraz z oznaczeniem miejsca ogłoszenia aktu prawnego | Położenie                  |  | Pow. pododdziału [ha] | Pow. wg aktu prawnego [ha] | Pow. ewidencyjna [ha] | Opis obiektu, walory przyrodnicze, ograniczenia i zakazy   |
|---------------------------|--|----------------------------|--|-----------------------|----------------------------|-----------------------|--|
|                           |  | obręb, oddział, pododdział | gmina, leśnictwo                               |                       |                            |                       |  |
| 1                         | 2  | 3                          | 4  | 5                     | 6                          | 7                     | 8  |
| 29                        | j. w.  | Rzuców<br>65 d             | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Promień   | 0,34                  | 0,34                       | 0,3400                | Zagłębienie terenu, silnie wilgotne, porośnięte sosną, brzozą, osiką i olszą wraz z zakrzewieniami kruszyny, sosny, brzozy i olszy                                 |
| 30                        | j. w.  | Rzuców<br>72 j, k          | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Promień   | 0,63                  | 0,59                       | 0,6300                | Bagno porośnięte na ok. 30% brzozą i sosną wraz z wierzbą, kruszyną, olszą i dębem w zakrzewieniach.   |
| 31                        | j. w.  | Rzuców<br>80 d             | Gmina:<br>Przysucha<br>Leśnictwo:<br>Promień   | 1,04                  | 1,04                       | 1,0400                | Bagno - torfowisko przejściowe nad strumykiem, porośnięte na ok. 50% sosną, olszą, brzozą i świerkiem.   |
| 32                        | j. w.  | Rzuców<br>25 g             | Gmina:<br>Borkowice<br>Leśnictwo:<br>Borkowice | 3,60                  | 3,60                       | 3,6000                | Bagno porośnięte na 50% sosną, brzozą i olszą i wierzbą.   |
| 33                        | j. w.  | Rzuców<br>43 j             | Gmina:<br>Borkowice<br>Leśnictwo:<br>Skłoby    | 0,82                  | 0,82                       | 0,8200                | Dawne, nieużytkowane pastwisko, porośnięte dębem, olszą, klonem i jesionem oraz klonem, czeremchą, bzu czarnym trzmieliną, wiązem i lipą w podszytcie.             |
| 34                        | j. w.  | Rzuców<br>44 h, s, t       | Gmina:<br>Borkowice<br>Leśnictwo:<br>Skłoby    | 1,20                  | 1,20                       | 1,2000                | Dawna łąka i pastwisko, miejscowo ze stagnującą wodą, porośnięte olszą, sosną, brzozą, osiką i świerkiem oraz wierzbą, czeremchą i kruszyną w podszytcie.          |
| 35                        | j. w.  | Rzuców<br>61 a             | Gmina:<br>Borkowice<br>Leśnictwo:<br>Promień   | 4,89                  | 4,89                       | 4,8900                | Bagno - teren dawnego pastwiska, miejscowo ze stagnującą wodą, porośnięty w 30% olszą, brzozą, dębem oraz kruszyną, wierzbą i osiką w podszytcie.                  |
| 36                        | j. w.  | Rzuców<br>61 b- s          | Gmina:<br>Borkowice<br>Leśnictwo:<br>Promień   | 5,97                  | 5,96                       | 5,9700                | Bagno - teren dawnego pastwiska, położone nad rzeką, porośnięte olszą, brzozą, dębem i sosną a także brzozą, kruszyną, olszą, wierzbą, osiką i dębem w podszytcie. |
| 37                        | j. w.  | Rzuców<br>62 b, c          | Gmina:<br>Borkowice<br>Leśnictwo:<br>Promień   | 2,50                  | 2,50                       | 2,5000                | Dawna, nieużytkowana łąka, teren wilgotny, porośnięty kępowo brzozą, olszą, sosną i osiką, a także wierzbą i kruszyną.   |
| <b>Razem obręb Rzuców</b> |  |                            |  | <b>33,81</b>          | <b>33,76</b>               | <b>33,8100</b>        |  |
| <b>Razem Nadleśnictwo</b> |  |                            |  | <b>100,58</b>         | <b>99,97</b>               | <b>100,5800</b>       |  |



Jeden z użytków ekologicznych w Nadleśnictwie Przysucha

### 3.7. Rośliny i grzyby chronione

Liczba i lokalizacja wszystkich objętych ochroną prawną roślin i grzybów występujących w Nadleśnictwie Przysucha nie jest znana – uzyskanie takiej informacji wymagałoby przeprowadzenia szczegółowych, specjalistycznych prac inwentaryzacyjnych. Szczególnie cenne byłoby rozpoznanie współczesnego stanu flory porostów, gdyż dostarczyłoby danych o lokalnych warunkach przyrodniczych i stanie środowiska ze względu na wrażliwość tych organizmów na czynniki degradujące środowisko przyrodnicze. W tym miejscu warto również zwrócić uwagę na fakt, że występowanie określonych gatunków roślin i grzybów wynika z występowania specyficznych warunków środowiskowych, które podlegają nieustannym zmianom na skutek naturalnych procesów zachodzących w przyrodzie oraz działalności człowieka. Również prowadzona od dawna gospodarka leśna na terenie Nadleśnictwa Przysucha przyczyniła się do powstania szczególnych warunków środowiskowych, które pozwoliły na utworzenie dużych populacji gatunków takich jak rokićnik pospolity, czy tych z rodzaju torfowiec sp. W ich przypadku wystarczającą ochronę zapewni prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej – a więc m.in. realizacja wskazówek zawartych w Planie Urządzenia Lasu. Natomiast w stosunku do gatunków posiadających stosunkowo nieliczne populacje w Nadleśnictwie, a zwłaszcza bardzo rzadkich, unikatowych w skali kraju i narażonych na wyginięcie, niezbędne jest podjęcie wszelkich możliwych starań w celu zachowania wszystkich istniejących stanowisk. Podstawowym działaniem będzie tu dążenie do utrzymania specyficznych warunków środowiskowych w miejscach ich występowania. Realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych powinna w szczególności odbywać się według zasad przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408), a w szczególności następujących ustępów tego rozporządzenia:

- 1) *przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej przeprowadza się wizję terenową w wydzieleniu leśnym albo na działce ewidencyjnej, na terenie których planowane są te prace, w celu sprawdzenia występowania gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania;*
- 2) *przed przystąpieniem do prac z zakresu gospodarki leśnej tymczasowo oznakowuje się stanowiska, na których gatunki chronione występują, miejsca istotne dla gatunków chronionych, które należy zachować, lub w inny sposób zapewnia się znajomość tych stanowisk i miejsc przez wykonawcę prac;*
- 3) *w przypadku ujawnienia występowania stanowisk gatunków chronionych lub potencjalnych miejsc ich występowania w trakcie prac, pkt. 1 i 2 stosuje się odpowiednio, w tym w razie potrzeby niezwłocznie modyfikuje się sposób wykonywania prac, oraz w razie potrzeby stosuje się odpowiednie działania minimalizujące lub kompensujące wyrządzone szkody.*

Wykaz roślin i grzybów chronionych występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha, zestawiony zgodnie z danymi zawartymi w aktualnych aktach prawnych, został ustalony na podstawie obserwacji dokonanych w trakcie taksacji drzewostanów, danych z opracowania glebowo-siedliskowego, opracowania fitosocjologicznego, dawnych planów ochrony rezerwatów i informacji uzyskanych z Nadleśnictwa. Zlokalizowano 1 gatunek wątrobowca, 2 gatunki porostów, 19 gatunków mchów i 13 gatunków roślin naczyniowych. W rzeczywistości liczba gatunków porostów i mszaków może być większa, ponieważ **chrobotki** oraz niektóre **plonniki i torfowce** zostały oznaczone do rodzaju. Również w przypadku roślin naczyniowych dla niektórych gatunków dostępne były tylko dane o rodzaju, do jakiego należała spotkana w terenie roślina, dlatego liczba **rosiczek** i **widlaków** może być większa. W wykazach tabelarycznych nie podano lokalizacji gatunków bardzo częstych (stwierdzonych w ponad 100 pododdziałach), takich jak **rokićnik pospolity, plonnik pospolity** oraz rodzajów **torfowiec** i **widlak** – szczegółową informację o ich występowaniu w danym pododdziale zawiera zaimportowana do systemu informatycznego lasów państwowych (SILP) komputerowa baza danych (**1610\_Przysucha.mdb**) oraz opisy taksacyjne.

Tabela 112. Wykaz chronionych gatunków mchów, porostów i wątrobowców na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.            | Gatunek   | Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział |        | Zagrożenia      |              | Status ochronny <sup>1</sup> |
|----------------|---|---|--------|-----------------|--------------|------------------------------|
|                |   | Przysucha                               | Rzuców | forma           | nasilenie    |                              |
| 1              | 2   | 3                                       | 4      | 5               | 6            | 7                            |
| <b>Mchy</b>    |   |   |        |                 |              |                              |
| 1              | <b>Bielistka siwa</b><br><i>Leucobryum glaucum</i>            |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 2              | <b>Drabik drzewkowaty</b> <i>Climacium dendroides</i>         |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 3              | <b>Gajnik Isniący</b><br><i>Hylocomium splendens</i>          |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 4              | <b>Płonnik cienki</b><br><i>Polytrichum strictum</i>          |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 5              | <b>Płonnik pospolity</b><br><i>Polytrichum commune</i>        |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 6              | <b>Płonnik - rodzaj</b><br><i>Polytrichum spp.</i>            |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 7              | <b>Próchniczek błotny</b><br><i>Aulacomnium palustre</i>      |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 8              | <b>Rokietnik pospolity</b><br><i>Pleurozium schreberi</i>     |   |        | brak            | niezagrożony | cz, p                        |
| 9              | <b>Torfowiec błotny</b><br><i>Sphagnum palustre</i>           |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 10             | <b>Torfowiec frędzlowaty,</b><br><i>Sphagnum fimbriatum</i>   |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 11             | <b>Torfowiec Girgensohna</b><br><i>Sphagnum girgensohnii</i>  |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 12             | <b>Torfowiec magellański</b><br><i>Sphagnum magellanicum</i>  |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 13             | <b>Torfowiec nastroszony</b><br><i>Sphagnum squarrosum</i>    |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 14             | <b>Torfowiec ostrolistny</b> <i>Sphagnum capillifolium</i>    |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 15             | <b>Torfowiec wąskolistny</b><br><i>Sphagnum angustifolium</i> |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 16             | <b>Torfowiec - rodzaj</b><br><i>Sphagnum spp.</i>             |   |        | brak            | niezagrożony | s/cz/p                       |
| 17             | <b>Tujowiec tamaryszkowy</b><br><i>Thuidium tamariscinum</i>  |   |        | brak            | niezagrożony | cz                           |
| 18             | <b>Widłoząb kędzierzawy</b> <i>Dicranum polysetum</i>         |   |        | brak            | niezagrożony | cz, p                        |
| 19             | <b>Widłoząb miotlasty</b><br><i>Dicranum scoparium</i>        |   |        | brak            | niezagrożony | cz, p                        |
| <b>Porosty</b> |   |   |        |                 |              |                              |
| 1              | <b>Chrobotek - rodzaj</b><br><i>Cladonia spp.</i>             |   |        | antropogeniczne | niezagrożone | s/cz                         |

| Lp.               | Gatunek  | Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział |        | Zagrożenia  |              | Status ochronny <sup>1</sup> |
|-------------------|--|---|--------|---|--------------|------------------------------|
|                   |  | Przysucha                               | Rzuców | forma   | nasilenie    |                              |
| 1                 | 2  | 3                                       | 4      | 5   | 6            | 7                            |
| 2                 | <b>Płucnica islandzka</b><br><i>Cetraria islandica</i> |   |        | antropogeniczne<br>- porost<br>o właściwościach<br>lecniczych | niezagrożony | cz, p                        |
| <b>Wątrobowce</b> |  |   |        |   |              |                              |
| 1                 | <b>Biczycza trójwębna</b><br><i>Bazzania trilobata</i> |   |        | brak  | niezagrożony | cz                           |

<sup>1</sup> s – ochrona ścisła  
cz – ochrona częściowa  
p – możliwe pozyskanie

Tabela 113. Wykaz chronionych gatunków roślin naczyniowych na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Gatunek  | Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział |        | Zagrożenia  |              | Status ochronny <sup>1</sup> |
|-----|--|---|--------|---|--------------|------------------------------|
|     |  | Przysucha                               | Rzuców | forma   | nasilenie    |                              |
| 1   | 2  | 3                                       | 4      | 5   | 6            | 7                            |
| 1   | <b>Bagno zwyczajne</b><br><i>Ledum palustre</i>              |   |        | brak  | niezagrożony | cz                           |
| 2   | <b>Bażyna czarna</b><br><i>Empetrum nigrum</i>               |   |        | antropogeniczne   | niezagrożony | cz                           |
| 3   | <b>Cis pospolity</b><br><i>Taxus Baccata</i>                 |   |        | brak  | niezagrożony | cz                           |
| 4   | <b>Kłóć wiechowata</b><br><i>Cladium mariscus</i>            |   |        | antropogeniczne<br>- melioracje<br>i gospodarka ry-<br>backa            | zagrożony    | s, NT                        |
| 5   | <b>Lilia złotogłów</b><br><i>Lilium martagon</i>             |   |        | antropogeniczne   | zagrożony    | s                            |
| 6   | <b>Parzydło leśne</b><br><i>Aruncus dioicus</i>              |   |        | antropogeniczne<br>- roślina<br>ozdobna                                 | niezagrożony | cz                           |
| 7   | <b>Pomocnik baldaszkowy</b><br><i>Chimaphila umbellata</i>   |   |        | antropogeniczne   | niezagrożony | cz, NT                       |
| 8   | <b>Rosiczka- rodzaj</b><br><i>Drosera spp.</i>               |   |        | sukcesja<br>naturalna,<br>antropogeniczne<br>- niszczenie sie-<br>dlisk | zagrożony    | s<br>EN/NT                   |
| 9   | <b>Rosiczka okrągłolistna</b><br><i>Drosera rotundifolia</i> |   |        | sukcesja<br>naturalna,<br>antropogeniczne<br>- niszczenie sie-<br>dlisk | zagrożony    | s<br>NT                      |
| 10  | <b>Wawrzynek wilczczyko</b> <i>Da-<br/>phne mezereum</i>     |   |        | brak  | niezagrożony | cz                           |
| 11  | <b>Widłak jałowcowaty</b><br><i>Lycopodium annotinum</i>     |   |        | antropogeniczne<br>- roślina dekora-<br>cyjna i lecznicza               | niezagrożony | cz<br>NT                     |
| 12  | <b>Widłak goździsty</b><br><i>Lycopodium clavatum</i>        |   |        | antropogeniczne<br>- roślina dekora-<br>cyjna i lecznicza               | zagrożony    | cz<br>NT                     |
| 13  | <b>Widłak - rodzaj</b><br><i>Lycopodium sp.</i>              |   |        | antropogeniczne<br>- rośliny dekora-<br>cyjne i lecznicze               | niezagrożony | cz<br>NT                     |

<sup>1</sup> s – ochrona ścisła  
n – gatunek wymagający ochrony czynnej  
cz – ochrona częściowa  
EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek zagrożony  
NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek bliski zagrożenia

### **3.8. Zwierzęta chronione**

Podobnie jak w przypadku roślin i grzybów, brak jest dokładnych danych odnośnie występowania wszystkich gatunków chronionych zwierząt na gruntach Nadleśnictwa Przysucha czy też w jego zasięgu terytorialnym. Niemniej jednak na tym terenie przeprowadzono szereg działań inwentaryzacyjnych, które ujmowały różne grupy systematyczne zwierząt, w różnym stopniu szczegółowości. Należały do nich:

1. Inwentaryzacja przyrodnicza gminy Gowarczów z 2005 r.;
2. Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brzeźnicka PLH260026 z 2018 r.;
3. Wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT);
4. Prace Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS);
5. Ekspertyza dotycząca uzupełnienia stanu wiedzy na temat bobra europejskiego w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 z 2018 r.;
6. Inwentaryzacja ptaków w obszarze Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 z 2008 r.;
7. Inwentaryzacje GIOŚ z 2012, 2013 i 2014 r..
8. Dane ze standardowych formularzy danych poszczególnych obszarów Natura 2000;
9. Ekspertyza dotycząca występowania oraz stanu zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 oraz Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 na mazowieckiej części Błot Brudzewickich.

Wyniki powyższych prac stanowiły podstawowe źródło danych o występujących w Nadleśnictwie Przysucha zwierzętach chronionych. Dodatkowo wzięto pod uwagę dane zawarte w poprzedniej edycji POP, jednak należy mieć na uwadze fakt, że wymagają one uaktualnienia.

Niektóre gatunki, takie jak np. wilk zostały zamieszczone w wykazie na podstawie informacji o jego występowaniu uzyskanych od pracowników Nadleśnictwa. Zmiany w liczbie gatunków chronionych, których występowanie stwierdzono na gruntach, względem poprzedniego wydania POP-u wynikają przede wszystkim z pojawienia się danych z przeprowadzonych na tym obszarze nowych inwentaryzacji, a także ze zmiany rozporządzenia w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt.

Zarówno dane z poprzedniego POP-u jak i inwentaryzacja dzikiej fauny i flory w Lasach Państwowych (INVENT) wykazały obecność w budkach dla ptaków, w pododdziale 210A h obrębu Przysucha Nocka Bechsteina. W związku z tym konserwację budek dla ptaków w tym pododdziale należy wykonać ze szczególną ostrożnością, w odpowiednim terminie. Ponadto, w związku z obserwowaną preferencją przez Nocka Bechsteina lokalnych biotopów, należy dołożyć starań o w miarę możliwości jak najmniejszą ich modyfikację oraz wywiesić budki przeznaczone specjalnie dla tych nietoperzy. Zgodnie z rozporządzeniem w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt pomieszczenia i kryjówki zajmowane przez ten gatunek w celu przetrzymywania podlegają ochronie w okresie od 15 września do 15 kwietnia w przypadku stwierdzenia występowania w nich w ciągu 3 lat choć raz ponad 200 osobników.

Ponadto realizacja ochrony występujących w Nadleśnictwie gatunków chronionych zwierząt, w tym ptaków, powinna odbywać się według zasad przedstawionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408) oraz wewnętrznych wytycznych Lasów Państwowych przewidujących specjalne działania w celu ochrony ptasich lęgów.

#### **3.8.1. Owady i mięczaki**

Owady stanowią najliczniejszą, a zarazem najmniej zbadaną gromadę zwierząt. Na podstawie dostępnych źródeł na gruntach Nadleśnictwa Przysucha stwierdzono występowanie co najmniej 11 gatunków chronionych owadów, w tym 4 ze znaną dokładniejszą lokalizacją. 5 gatunków jest wymienionych w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a 6 znajduje się na Czerwonej Liście. Dokładna liczba gatunków może być większa, gdyż biegacze i tęczniki zostały podane z dokładnością do rodzaju. Ponadto stwierdzono występowanie dwóch gatunków mięczaków. Oba znajdują się na Polskiej Czerwonej Liście, a jeden z nich jest także wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej.

Tabela 114. Wykaz chronionych gatunków owadów i mięczaków występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.             | Gatunek   | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia<br>w skali kraju | Status<br>ochronny <sup>3</sup> |
|-----------------|---|--|------------------------|--|---------------------------------|
| 1               | 2   | 3  | 4                      | 5                                      | 6                               |
| <b>MIĘCZAKI</b> |   |  |                        |  |                                 |
| 1               | <b>Poczwarówka jajowata<sup>1</sup></b><br><i>Vertigo moulinsiana</i> |  | rzadki                 | zagrożony                              | s, DS, CR                       |
| 2               | <b>Zatoczek łamliwy</b><br><i>Anisus vorticulus</i>                   |  | rzadki                 | zagrożony                              | s, v, NT                        |
| <b>OWADY</b>    |   |  |                        |  |                                 |
| 3               | <b>Tęczniki<sup>2</sup></b><br><i>Calosoma spp.</i>                   |  | częsty                 | niezagrożony                           | s/cz;                           |
| 4               | <b>Biegacze<sup>2</sup></b><br><i>Carabus spp.</i>                    |  | częsty                 | niezagrożony                           | s/cz                            |
| 5               | <b>Czerwończyk nieparek<sup>1</sup></b><br><i>Lycaena dispar</i>      |  | rzadki                 | zagrożony                              | DS, LC, s, v                    |
| 6               | <b>Czerwończyk fioletek<sup>2</sup></b><br><i>Lycaena helle</i>       |  | rzadki                 | zagrożony                              | VU, s, v                        |
| 7               | <b>Modraszek telejus<sup>1</sup></b><br><i>Maculinea teleius</i>      |  | rzadki                 | zagrożony                              | DS, LC, s, n, v                 |
| 8               | <b>Przeplatka aurina<sup>1</sup></b><br><i>Euphydryas aurinia</i>     |  | rzadki                 | silnie zagrożony                       | DS, EN, s, n                    |
| 9               | <b>Paź żeglarz<sup>2</sup></b><br><i>Iphiclides podalirius</i>        |  | rzadki                 | zagrożony                              | VU, cz                          |
| 10              | <b>Trzepla zielona<sup>2</sup></b><br><i>Ophiogomphus cecilia</i>     |  | rzadki                 | zagrożony                              | DS, s, v                        |
| 11              | <b>Zalotka większa</b><br><i>Leucorrhinia pectoralis</i>              |  | rzadki                 | zagrożony                              | DS, s, v                        |
| 12              | <b>Trzmiele<sup>2</sup></b><br><i>Bombus spp.</i>                     |  | częsty                 | niezagrożony                           | cz                              |
| 13              | <b>Pachnica dębowa<sup>1,2</sup></b><br><i>Osmodeima eremita</i>      |  | bardzo rzadki          | zagrożony                              | DS, VU, s, n, v                 |

<sup>1</sup> gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 52 ust.2 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody

<sup>2</sup> dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

<sup>3</sup> s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

EN – status w polskiej czerwonej liście – gatunek silnie zagrożony

VU – status w polskiej czerwonej liście – gatunek narażony

LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka

### 3.8.2. Ryby

Na gruntach w zarządzie Nadleśnictwa Przysucha, w kompleksie stawów stwierdzono występowanie 1 chronionego gatunku ryby – piskorza. W tych samych stawach wykazano również obecność innych gatunków ryb: karpia, karasia, kielbka, słonecznicy, lina, szczupaka i okonia.

Tabela 115. Wykaz chronionych gatunków ryb występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Gatunek                                     | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia | Status<br>ochronny <sup>1</sup> |
|-----|---|--|------------------------|-----------------------|---------------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                      | 5                     | 6                               |
| 1   | <b>Piskorz</b><br><i>Misgurnus fossilis</i> |  | rzadki                 | bliski zagrożenia     | DS, NT, cz                      |

<sup>1</sup> cz – ochrona częściowa

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

### 3.8.3. Plazy

Na podstawie zgromadzonych informacji w tabeli poniżej zamieszczono 13 gatunków płazów chronionych, wśród których znajdują się 2 z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej i Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt. Dla 3 z nich określona została lokalizacja.

Tabela 116. Wykaz chronionych gatunków płazów występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Gatunek   | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia<br>w skali kraju | Status<br>ochronny <sup>3</sup> |
|-----|---|--|------------------------|--|---------------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                      | 5                                      | 6                               |
| 1   | Traszka zwyczajna<br><i>Triturus vulgaris</i>                   |  | rzadki                 | zagrożony                              | cz, v                           |
| 2   | Traszka grzebieniasta <sup>1</sup><br><i>Triturus cristatus</i> |  | rzadki                 | zagrożony                              | DS, NT, s, n, v                 |
| 3   | Rzekotka drzewna<br><i>Hyla arborea</i>                         |  | rzadki                 | zagrożony                              | s, n, v                         |
| 4   | Kumak nizinny <sup>1</sup><br><i>Bombina bombina</i>            |  | rzadki                 | zagrożony                              | DS, DD, s, n, v                 |
| 5   | Grzebiuszka ziemna <sup>2</sup><br><i>Pelobates fuscus</i>      |  | rzadki                 | zagrożony                              | s, v                            |
| 6   | Ropucha szara<br><i>Bufo bufo</i>                               |  | rzadki                 | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 7   | Ropucha zielona <sup>2</sup><br><i>Bufo viridis</i>             |  | rzadki                 | niezagrożony                           | s, v                            |
| 8   | Ropucha paskówka <sup>2</sup><br><i>Bufo calamita</i>           |  | rzadki                 | niezagrożony                           | s, v                            |
| 9   | Żaba wodna<br><i>Rana esculenta</i>                             |  | częsty                 | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 10  | Żaba śmieszka<br><i>Rana ridibunda</i>                          |  | częsty                 | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 11  | Żaba jeziorkowa <sup>2</sup><br><i>Rana Lessonae</i>            |  | częsty                 | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 12  | Żaba trawna<br><i>Rana temporaria</i>                           |  | częsty                 | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 13  | Żaba moczarowa<br><i>Rana arvalis</i>                           |  | częsty                 | niezagrożony                           | s, v                            |

<sup>1</sup> gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 52 ust.2 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody

<sup>2</sup> dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

<sup>3</sup> s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

DS – gatunek wymieniony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

DD – status w polskiej czerwonej liście – gatunek, którego stopień zagrożenia nie jest bliżej określony

### 3.8.4. Gady

Na gruntach Nadleśnictwa Przysucha, na podstawie zgromadzonych informacji stwierdzono występowanie 5 gatunków chronionych gadów. Jeden z nich ma określoną dokładną lokalizację.

Tabela 117. Wykaz chronionych gatunków gadów występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Gatunek   | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia<br>w skali kraju | Status<br>ochronny <sup>1</sup> |
|-----|---|--|------------------------|--|---------------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                      | 5                                      | 6                               |
| 1   | Jaszczurka zwinka<br><i>Lacerta agilis</i>      |  | pospolity              | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 2   | Jaszczurka żyworodna<br><i>Lacerta vivipara</i> |  | pospolity              | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 3   | Padalec zwyczajny<br><i>Anguis fragilis</i>     |  | częsty                 | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 4   | Zaskroniec zwyczajny<br><i>Natrix natrix</i>    |  | pospolity              | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 5   | Żmija zygzakowata<br><i>Vipera berus</i>        |  | pospolity              | niezagrożony                           | cz, v                           |

<sup>1</sup> cz – ochrona częściowa

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia



### 3.8.5. Ptaki

Na podstawie danych z przeprowadzonych inwentaryzacji oraz poprzedniego POP-u stwierdza się, że w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha zaobserwowano 152 gatunki ptaków objętych ochroną prawną oraz 10 łownych (w sumie 162 gatunki). Ponadto 30 gatunków zostało wymienionych w załączniku I Dyrektywy 2009/147/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (w pierwotnej wersji Dyrektywa Rady Unii Europejskiej 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 roku w sprawie ochrony dzikich ptaków). 13 gatunków występuje na Czerwonej Liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce.

Spośród gatunków ptaków wymagających utworzenia stref ochronnych, na gruntach Nadleśnictwa potwierdzone jest występowanie ich dwóch stanowisk (bielik i bocian czarny). W stosunku do pozostałych gatunków strefowych warto byłoby przeprowadzić inwentaryzację pod kątem ich występowania, gdyż dane o ich występowaniu w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa pochodzą z inwentaryzacji wykonanych w stosunkowo odległym już terminie i wymaga aktualizacji. Zasadniczo wszystkie wymienione gatunki ptaków stanowią rodzimy element awifauny krajowej. Niektóre z nich są jedynie ptakami przelotnymi lub zimującymi. Wyjątkiem jest tu tylko bażant, który został introdukowany. Ptaki są dobrym wskaźnikiem stanu ekosystemów oraz różnorodności biologicznej, a ich duża liczebność świadczy o dobrej kondycji całej przyrody.

Do najważniejszych zagrożeń dla obecności ptaków należą:

- zakłócenia stosunków wodnych (zwłaszcza spadek poziomu wód gruntowych);
- utrzymywanie się wysokiego poziomu liczebności drapieżników;
- niedostatek drzew starych, zamierających i martwych;
- wzrost antropopresji na środowisko naturalne;
- sukcesja naturalna na siedliskach nieleśnych;
- intensyfikacja produkcji w rolnictwie;
- usuwanie zadrzewień i zakrzewień.

Na terenie Nadleśnictwa Przysucha funkcjonują obecnie 2 strefy ochrony ostoi ptaków o łącznej powierzchni 86,51 ha. W trakcie minionego okresu gospodarczego, na podstawie Decyzji Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pisma nr WPN-I.6442.23.2014/2015. AD.2 i WPN-I.6442.24.2014/2015. AD.2 z dnia 19 czerwca 2015 r.) zostały zlikwidowane dwie strefy ochrony ostoi: bielika w oddziałach 155, 156, 183, 184 obrębu Przysucha oraz bociana czarnego w oddziałach 162, 163, 174 i 175 obrębu Rzuców. Strefa bielika została zlikwidowana ze względu na upadek gniazda w wyniku okiści w 2009 roku. Nie zostało ono odbudowane i monitoring ostoi w latach 2009-2013 oraz wizja terenowa przeprowadzona w 2015 stwierdziły brak jakichkolwiek śladów bytowania bielika. Z kolei strefę bociana czarnego zlikwidowano ze względu na brak obecności gatunku od 2005 r. W 2007 r. gniazdo spadło i nie zostało odbudowane. Monitoring ostoi w latach 2005-2013 oraz wizja terenowa w 2015 r. potwierdziły brak obecności gatunku. Jednocześnie w 2019 r. Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie (pismo nr WPN-I.6442.21.2019.MK.2) ustanowiono jedną nową strefę ochrony bielika w obrębie Przysucha w oddziałach 84-86, 96, 97, 108, 109.

**Tabela 118. Wykaz gatunków ptaków bez określonej lokalizacji zaobserwowanych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha**

| Lp. | Nazwa polska        | Nazwa łacińska              | Status gatunku w Polsce <sup>2</sup> | Stopień zagrożenia w skali kraju | Status ochronny <sup>3</sup> |
|-----|---------------------|-----------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                   | 3                           | 4                                    | 5                                | 6                            |
| 1   | Bażant              | <i>Phasianus colchicus</i>  | L                                    | niezagrożony                     | †                            |
| 2   | Bączek <sup>1</sup> | <i>Ixobrychus minutus</i>   | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, DP, VU              |
| 3   | Bąk <sup>1</sup>    | <i>Botaurus stellaris</i>   | L                                    | zagrożony                        | s, v, DP, LC                 |
| 4   | Białorzytka         | <i>Oenanthe oenanthe</i>    | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 5   | Bielik <sup>4</sup> | <i>Haliaeetus albicilla</i> | L                                    | zagrożony                        | s, v, f, t, DP, LC           |

| Lp. | Nazwa polska                      | Nazwa łacińska                       | Status gatunku w Polsce <sup>2</sup> | Stopień zagrożenia w skali kraju | Status ochronny <sup>3</sup> |
|-----|-----------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                                 | 3                                    | 4                                    | 5                                | 6                            |
| 6   | Błotniak stawowy                  | <i>Circus aeruginosus</i>            | L, P                                 | zagrożony                        | s, n v, f, DP                |
| 7   | Błotniak łąkowy                   | <i>Circus pygargus</i>               | L, P                                 | zagrożony                        | s, n v, f, DP                |
| 8   | Bocian biały                      | <i>Ciconia ciconia</i>               | L, P                                 | niezagrożony                     | s, n, v, DP                  |
| 9   | Bocian czarny <sup>4</sup>        | <i>Ciconia nigra</i>                 | L, P                                 | zagrożony                        | s, n, v, f, t, DP            |
| 10  | Bogatka                           | <i>Parus major</i>                   | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 11  | Brodziczek piskliwy <sup>1</sup>  | <i>Actitis hypoleucos</i>            | L                                    | zagrożony                        | s, v, f                      |
| 12  | Brzegówka <sup>1</sup>            | <i>Riparia riparia</i>               | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 13  | Brzęczka                          | <i>Locustella luscinioides</i>       | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 14  | Cierniówka                        | <i>Sylvia communis</i>               | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 15  | Cietrzew <sup>1</sup>             | <i>Tetrao tetrix</i>                 | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f, t, DP, EN        |
| 16  | Cyraneczka <sup>1</sup>           | <i>Anas crecca</i>                   | L                                    | niezagrożony                     | ł                            |
| 17  | Cyranka <sup>4</sup>              | <i>Anas querquedula</i>              | L                                    | niezagrożony                     | s, n, v                      |
| 18  | Czajka                            | <i>Vanellus vanellus</i>             | L, P                                 | zagrożony                        | s, n, v                      |
| 19  | Czapla siwa <sup>4</sup>          | <i>Ardea cinerea</i>                 | L                                    | niezagrożony                     | cz, v                        |
| 20  | Czarnogłówka                      | <i>Parus montanus</i>                | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 21  | Czernica <sup>4</sup>             | <i>Aythya fuligula</i>               | L, P                                 | niezagrożony                     | ł                            |
| 22  | Czubatka                          | <i>Parus cristatus</i>               | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 23  | Czyżyk                            | <i>Carduelis spinus</i>              | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 24  | Derkacz                           | <i>Crex crex</i>                     | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, DP, DD              |
| 25  | Drzemlik <sup>1</sup>             | <i>Falco columbarius</i>             | P, Z                                 | zagrożony                        | s, v, DP                     |
| 26  | Dudek                             | <i>Upupa epops</i>                   | L                                    | niezagrożony                     | s, n, v, DD                  |
| 27  | Dymówka                           | <i>Hirundo rustica</i>               | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 28  | Dzięcioł czarny                   | <i>Dryocopus martius</i>             | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, n, v, DP                  |
| 29  | Dzięcioł duży                     | <i>Dendrocopos major</i>             | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 30  | Dzięcioł średni <sup>1</sup>      | <i>Dendrocopos medius</i>            | L                                    | niezagrożony                     | s, n, v, DP                  |
| 31  | Dzięcioł zielonosiwy <sup>1</sup> | <i>Picus canus</i>                   | L                                    | niezagrożony                     | s, n, v, DP                  |
| 32  | Dzięcioł zielony                  | <i>Picus viridis</i>                 | L                                    | niezagrożony                     | s, n, v                      |
| 33  | Dzięciołek                        | <i>Dendrocopos minor</i>             | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 34  | Dziwonia <sup>1</sup>             | <i>Carpodacus erythrinus</i>         | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 35  | Dzwoniec                          | <i>Carduelis chloris</i>             | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 36  | Gajówka                           | <i>Sylvia borin</i>                  | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 37  | Gawron                            | <i>Corvus frugilegus</i>             | L                                    | niezagrożony                     | s, v/cz, v                   |
| 38  | Gąsiorek                          | <i>Lanius collurio</i>               | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 39  | Gęś gęgawa                        | <i>Anser anser</i>                   | L                                    | niezagrożony                     | ł                            |
| 40  | Gęś zbożowa <sup>1</sup>          | <i>Anser fabalis</i>                 | P, Z                                 | niezagrożony                     | ł                            |
| 41  | Gil                               | <i>Pyrrhula pyrrhula</i>             | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 42  | Głowienka <sup>4</sup>            | <i>Aythya ferina</i>                 | L                                    | niezagrożony                     | ł                            |
| 43  | Grubodziób                        | <i>Coccothraustes coccothraustes</i> | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 44  | Grzywacz                          | <i>Columba palumbus</i>              | L, P                                 | niezagrożony                     | ł                            |
| 45  | Jarząbek <sup>1</sup>             | <i>Bonasa bonasia</i>                | L                                    | zagrożony                        | ł, DP, DD                    |
| 46  | Jarzębatka                        | <i>Sylvia nisoria</i>                | L                                    | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 47  | Jastrząb                          | <i>Accipiter gentilis</i>            | L                                    | niezagrożony                     | s, v, f                      |
| 48  | Jemiołuszka <sup>1</sup>          | <i>Bombycilla garrulus</i>           | P, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 49  | Jerzyk                            | <i>Apus apus</i>                     | L, P                                 | zagrożony                        | s, n, v                      |
| 50  | Kapturka                          | <i>Sylvia atricapilla</i>            | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 51  | Kawka                             | <i>Corvus monedula</i>               | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |

| Lp. | Nazwa polska                    | Nazwa łacińska                | Status gatunku w Polsce <sup>2</sup> | Stopień zagrożenia w skali kraju | Status ochronny <sup>3</sup> |
|-----|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                               | 3                             | 4                                    | 5                                | 6                            |
| 52  | Kłaskawka <sup>1</sup>          | <i>Saxicola torquatus</i>     | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 53  | Kobuz                           | <i>Falco subbuteo</i>         | L, P                                 | zagrożony                        | s, n, v, f                   |
| 54  | Kokoszka <sup>4</sup>           | <i>Gallinula chloropus</i>    | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 55  | Kopciuszek                      | <i>Phoenicurus ochruros</i>   | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 56  | Kos                             | <i>Turdus merula</i>          | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 57  | Kowalik                         | <i>Sitta europaea</i>         | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 58  | Krętogłów                       | <i>Jynx torquilla</i>         | L                                    | niezagrożony                     | s, n, v                      |
| 59  | Krogulec                        | <i>Accipiter nisus</i>        | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 60  | Kropiatka <sup>1</sup>          | <i>Porzana porzana</i>        | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, DP, DD              |
| 61  | Kruk                            | <i>Corvus corax</i>           | L                                    | niezagrożony                     | cz, v                        |
| 62  | Krwawodziób <sup>1</sup>        | <i>Tringa totanus</i>         | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f                   |
| 63  | Krzyżodziób świerkowy           | <i>Loxia curvirostra</i>      | L                                    | zagrożony                        | s, v                         |
| 64  | Krzyżówka <sup>4</sup>          | <i>Anas platyrhynchos</i>     | L, P, Z                              | niezagrożony                     | ł                            |
| 65  | Kszyk                           | <i>Gallinago gallinago</i>    | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v, f                      |
| 66  | Kukułka                         | <i>Tyto alba</i>              | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 67  | Kulczyk                         | <i>Serinus serinus</i>        | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 68  | Kuropatwa                       | <i>Perdix perdix</i>          | L, Z                                 | zagrożony                        | ł                            |
| 69  | Kwiczół                         | <i>Turdus pilaris</i>         | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 70  | Lelek                           | <i>Caprimulgus europaeus</i>  | L                                    | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 71  | Lerka                           | <i>Lullula arborea</i>        | L                                    | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 72  | Łabędź krzykliwy <sup>1</sup>   | <i>Cygnus cygnus</i>          | L                                    | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 73  | Łabędź niemy <sup>4</sup>       | <i>Cygnus olor</i>            | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 74  | Łozówka                         | <i>Acrocephalus palustris</i> | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 75  | Łyska <sup>1</sup>              | <i>Fulica atra</i>            | L, P                                 | niezagrożony                     | ł                            |
| 76  | Makolągwa                       | <i>Carduelis cannabina</i>    | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 77  | Mazurek                         | <i>Passer montanus</i>        | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 78  | Mewa pospolita <sup>1</sup>     | <i>Larus canus</i>            | P, Z                                 | niezagrożony                     | s, n, v                      |
| 79  | Modraszka                       | <i>Parus caeruleus</i>        | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 80  | Mucholówka żałobna <sup>1</sup> | <i>Ficedula hypoleuca</i>     | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 81  | Mucholówka szara                | <i>Muscicapa striata</i>      | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 82  | Mysikrólik                      | <i>Regulus regulus</i>        | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 83  | Myszołów                        | <i>Buteo buteo</i>            | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v, f                      |
| 84  | Myszołów włochaty <sup>1</sup>  | <i>Buteo lagopus</i>          | P, Z                                 | zagrożony                        | s, v                         |
| 85  | Nurogęs                         | <i>Mergus merganser</i>       | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, n, v, DP                  |
| 86  | Ogorzałka <sup>1</sup>          | <i>Aythya marila</i>          | Z                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 87  | Oknówka                         | <i>Delichon urbicum</i>       | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 88  | Ortolan                         | <i>Emberiza hortulana</i>     | L                                    | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 89  | Paszkot                         | <i>Turdus viscivorus</i>      | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 90  | Pelzacz leśny                   | <i>Certhia familiaris</i>     | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 91  | Pelzacz ogrodowy                | <i>Certhia brachydactyla</i>  | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 92  | Perkoz rdzawoszyji <sup>1</sup> | <i>Podiceps grisegena</i>     | L                                    | zagrożony                        | s, v                         |
| 93  | Perkoz dwuczuby <sup>4</sup>    | <i>Podiceps cristatus</i>     | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 94  | Perkozek <sup>4</sup>           | <i>Tachybaptus ruficollis</i> | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 95  | Piecuszek                       | <i>Phylloscopus trochilus</i> | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 96  | Piegża                          | <i>Sylvia curruca</i>         | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |

| Lp. | Nazwa polska                        | Nazwa łacińska                    | Status gatunku w Polsce <sup>2</sup> | Stopień zagrożenia w skali kraju | Status ochronny <sup>3</sup> |
|-----|-------------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                                   | 3                                 | 4                                    | 5                                | 6                            |
| 97  | Pierwiosnek                         | <i>Phylloscopus collybita</i>     | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 98  | Pleszka                             | <i>Phoenicurus phoenicurus</i>    | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 99  | Pliszka siwa <sup>4</sup>           | <i>Motacilla alba</i>             | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 100 | Pliszka żółta                       | <i>Motacilla flava</i>            | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 101 | Plaskonos <sup>4</sup>              | <i>Anas clypeata</i>              | L                                    | zagrożony                        | s, n, v                      |
| 102 | Płomykówka <sup>1</sup>             | <i>Cuculus canorus</i>            | L, Z                                 | zagrożony                        | s, n, v, f                   |
| 103 | Podróżniczek                        | <i>Luscinia svecica</i>           | L                                    | zagrożony                        | s, v, NT                     |
| 104 | Pokląskwa                           | <i>Saxicola rubetra</i>           | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 105 | Pokrzywnica                         | <i>Prunella modularis</i>         | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 106 | Potrzyszcz                          | <i>Emberiza calandra</i>          | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 107 | Potrzos                             | <i>Emberiza schoeniclus</i>       | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 108 | Pójdźka <sup>1</sup>                | <i>Athene noctua</i>              | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f                   |
| 109 | Przepiórka                          | <i>Coturnix coturnix</i>          | L, Z                                 | zagrożony                        | s, v, DD                     |
| 110 | Pustułka                            | <i>Falco tinnunculus</i>          | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, n, v                      |
| 111 | Puszczyk <sup>1</sup>               | <i>Strix aluco</i>                | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 112 | Raniuszek                           | <i>Aegithalos caudatus</i>        | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 113 | Rokitniczka                         | <i>Acrocephalus schoenobaenus</i> | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 114 | Rudzik                              | <i>Erithacus rubecula</i>         | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 115 | Rybitwa <sup>1</sup><br>białoczelna | <i>Sterna albifrons</i>           | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f, DP, NT           |
| 116 | Rybitwa czarna <sup>1</sup>         | <i>Chlidonias niger</i>           | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f, DP               |
| 117 | Rybitwa rzeczna <sup>1</sup>        | <i>Sterna hirundo</i>             | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f, DP               |
| 118 | Rycyk                               | <i>Limosa limosa</i>              | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f                   |
| 119 | Samotnik                            | <i>Tringa ochropus</i>            | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f                   |
| 120 | Sierpówka                           | <i>Streptopelia decaocto</i>      | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 121 | Sieweczka<br>rzeczna <sup>1</sup>   | <i>Charadrius dubius</i>          | L                                    | zagrożony                        | s, v                         |
| 122 | Sieweczka<br>obrożna <sup>1</sup>   | <i>Charadrius hiaticula</i>       | L                                    | zagrożony                        | s, n, v, f, VU               |
| 123 | Sikora uboga <sup>1</sup>           | <i>Parus palustris</i>            | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 124 | Siniak                              | <i>Columba oenas</i>              | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 125 | Skowronek                           | <i>Alauda arvensis</i>            | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 126 | Słonka                              | <i>Scolopax rusticola</i>         | L                                    | niezagrożony                     | ł, DD                        |
| 127 | Słwik rdzawy                        | <i>Luscinia megarhynchos</i>      | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 128 | Słwik szary                         | <i>Luscinia luscinia</i>          | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 129 | Sosnówka                            | <i>Parus ater</i>                 | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 130 | Sójka                               | <i>Garrulus glandarius</i>        | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 131 | Sóweczka                            | <i>Glaucidium passerinum</i>      | L                                    | zagrożony                        | s, v, f, n, t,<br>DP, LC     |
| 132 | Sroka                               | <i>Pica pica</i>                  | L, P, Z                              | niezagrożony                     | cz, v                        |
| 133 | Srokosz                             | <i>Lanius excubitor</i>           | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 134 | Strumieniówka <sup>1</sup>          | <i>Locustella fluviatilis</i>     | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 135 | Strzyżyk                            | <i>Troglodytes troglodytes</i>    | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 136 | Szczygieł                           | <i>Carduelis carduelis</i>        | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 137 | Szpak                               | <i>Sturnus vulgaris</i>           | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 138 | Śmieszka                            | <i>Larus ridibundus</i>           | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 139 | Śpiewak                             | <i>Turdus philomelos</i>          | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |

| Lp. | Nazwa polska           | Nazwa łacińska                   | Status gatunku w Polsce <sup>2</sup> | Stopień zagrożenia w skali kraju | Status ochronny <sup>3</sup> |
|-----|------------------------|----------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                      | 3                                | 4                                    | 5                                | 6                            |
| 140 | Świergotek drzewny     | <i>Anthus trivialis</i>          | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 141 | Świergotek łąkowy      | <i>Anthus pratensis</i>          | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 142 | Świergotek polny       | <i>Anthus campestris</i>         | L                                    | zagrożony                        | s, v, DP                     |
| 143 | Świerszczak            | <i>Locustella naevia</i>         | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 144 | Świstunka leśna        | <i>Phylloscopus sibilatrix</i>   | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 145 | Trzciniak <sup>4</sup> | <i>Acrocephalus arundinaceus</i> | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 146 | Trzcinniczek           | <i>Acrocephalus scirpaceus</i>   | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 147 | Trzmielojad            | <i>Pemis apivorus</i>            | L                                    | zagrożony                        | s, v, f, DP                  |
| 148 | Trznadel               | <i>Emberiza citrinella</i>       | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 149 | Turkawka               | <i>Streptopelia turtur</i>       | L                                    | zagrożony                        | s, v, DD                     |
| 150 | Uszatka <sup>1</sup>   | <i>Asio otus</i>                 | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 151 | Wilga                  | <i>Oriolus oriolus</i>           | L, P                                 | niezagrożony                     | s, v                         |
| 152 | Wodnik <sup>1</sup>    | <i>Rallus aquaticus</i>          | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 153 | Wrona siwa             | <i>Corvus cornix</i>             | L                                    | niezagrożony                     | cz, v                        |
| 154 | Wróbel                 | <i>Passer domesticus</i>         | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, n, v                      |
| 155 | Zaganiacz              | <i>Hippolais icterina</i>        | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 156 | Zausznik <sup>1</sup>  | <i>Podiceps nigricollis</i>      | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 157 | Zielonka <sup>1</sup>  | <i>Porzana parva</i>             | L                                    | zagrożony                        | s, v, DP, NT                 |
| 158 | Zięba                  | <i>Fringilla coelebs</i>         | L, P, Z                              | niezagrożony                     | s, v                         |
| 159 | Zimorodek <sup>4</sup> | <i>Alcedo atthis</i>             | L, Z                                 | niezagrożony                     | s, v, DP                     |
| 160 | Zniczek                | <i>Regulus ignicapilla</i>       | L                                    | niezagrożony                     | s, v                         |
| 161 | Żoła                   | <i>Merops apiaster</i>           | L, P                                 | zagrożony                        | s, n, v, f, NT               |
| 162 | Żuraw <sup>4</sup>     | <i>Grus grus</i>                 | L                                    | zagrożony                        | s, v, DP                     |

<sup>1</sup> dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

<sup>2</sup> L - gatunek lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze)

P - gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)

Z - gatunek zimujący

<sup>3</sup> s - ochrona ścisła

cz - ochrona częściowa

n - gatunek wymagający ochrony czynnej

v - zakaz umyślnego płoszenia lub niepokoienia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach

rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

f - zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować płoszenie lub niepokoienie

t - gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DP - gatunek wymieniony w Dyrektywie Ptasiej, Załącznik I

ł - gatunek łowny

EN - status w polskiej czerwonej liście - gatunek silnie zagrożony

VU - status w polskiej czerwonej liście - gatunek umiarkowanie zagrożony

NT - status w polskiej czerwonej liście - gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

LC - status w polskiej czerwonej liście - gatunek niższego ryzyka

DD - status w polskiej czerwonej liście - gatunek, którego stopień zagrożenia nie jest bliżej określony

<sup>4</sup> gatunek posiadający również dokładną lokalizację występowania na gruntach Nadleśnictwa

Tabela 119. Wykaz gatunków ptaków z lokalizacją występowania na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Gatunek                               | Lokalizacja: obręb, oddział, pododdział | Status gatunku w Polsce <sup>1</sup> | Liczebność w Polsce | Stopień zagrożenia w skali kraju | Status ochronny <sup>2</sup> |
|-----|---------------------------------------|---|--------------------------------------|---------------------|----------------------------------|------------------------------|
| 1   | 2                                     | 3                                       | 4                                    | 5                   | 6                                | 7                            |
| 1   | Bielik<br><i>Heliaeetus albicilla</i> |   | L                                    | rzadki              | zagrożony                        | s, v, f, t, DP, LC           |
| 2   | Bocian czarny<br><i>Ciconia nigra</i> |   | L, P                                 | rzadki              | zagrożony                        | s, n, v, f, t, DP            |
| 3   | Czapla siwa<br><i>Ardea cinerea</i>   |   | L                                    | liczny              | niezagrożony                     | cz, v                        |

| Lp. | Gatunek  | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Status<br>gatunku<br>w Polsce <sup>1</sup> | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia<br>w skali kraju | Status<br>ochronny <sup>2</sup> |
|-----|--|--|--|------------------------|--|---------------------------------|
| 1   | 2  | 3  | 4  | 5                      | 6                                      | 7                               |
| 4   | <b>Czernica</b><br><i>Aythya fuligula</i>            |  | L, P                                       | liczny                 | niezagrożony                           | †                               |
| 5   | <b>Cyranka</b><br><i>Anas querquedula</i>            |  | L  | nieliczny              | niezagrożony                           | s, n, v                         |
| 6   | <b>Głowienka</b><br><i>Aythya ferina</i>             |  | L  | liczny                 | niezagrożony                           | †                               |
| 7   | <b>Kokoszka</b><br><i>Gallinula chloropus</i>        |  | L  | nieliczny              | niezagrożony                           | s, v                            |
| 8   | <b>Krzyżówka</b><br><i>Anas platyrhynchos</i>        |  | L, P, Z                                    | liczny                 | niezagrożony                           | †                               |
| 9   | <b>Łabędź niemy</b><br><i>Cygnus olor</i>            |  | L  | nieliczny              | niezagrożony                           | s, v                            |
| 10  | <b>Perkoz dwuczuby</b><br><i>Podiceps cristatus</i>  |  | L  | lokalnie liczny        | niezagrożony                           | s, v                            |
| 11  | <b>Perkozek</b><br><i>Tachybaptus ruficollis</i>     |  | L  | nieliczny              | niezagrożony                           | s, v                            |
| 12  | <b>Płaskonos</b><br><i>Anas clypeata</i>             |  | L  | rzadki                 | zagrożony                              | s, n, v                         |
| 13  | <b>Pliszka siwa</b><br><i>Motacilla alba</i>         |  | L, P                                       | liczny                 | niezagrożony                           | s, v                            |
| 14  | <b>Trzciniak</b><br><i>Acrocephalus arundinaceus</i> |  | L  | nieliczny              | niezagrożony                           | s, v                            |
| 15  | <b>Zimorodek</b><br><i>Alcedo atthis</i>             |  | L, Z                                       | nieliczny              | niezagrożony                           | s, v, DP                        |
| 16  | <b>Żuraw</b><br><i>Grus grus</i>                     |  | L  | nieliczny              | zagrożony                              | s, v, DP                        |

<sup>1</sup> L – gatunek lęgowy (gniazdujący regularnie na znacznym obszarze)

P – gatunek przelotny lub migrujący (stacjonujący regularnie podczas wędrówek)

Z – gatunek zimujący

<sup>2</sup> s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia w miejscach noclegu, w okresie lęgowym w miejscach rozrodu lub wychowu młodych, lub w miejscach żerowania zgrupowań ptaków migrujących lub zimujących

f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ploszenie lub niepokojenie

DP – gatunek wymieniony w Dyrektywie Ptasiej, Załącznik I

† – gatunek łowny

t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

LC – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka

W poniższej tabeli zamieszczono wykaz stref ochrony ostoi ptaków istniejących na terenie Nadleśnictwa w dniu 1 stycznia 2020 r. (tj. na dzień sporządzenia PUL), z podaniem ich lokalizacji i powierzchni zgodnie z danymi Planu Urządzenia Lasu na lata 2020 – 2029.

Tabela 120. Wykaz stref ochrony ostoi ptaków znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.          | Chroniony gatunek | Akt prawny ustanawiający strefę   | Strefa ochrony całorocznej |                   | Strefa ochrony okresowej |                   | Całkowita powierzchnia strefy [ha] |
|--------------|-------------------|---|----------------------------|-------------------|--------------------------|-------------------|------------------------------------|
|              |                   |   | Pododdziały                | Powierzchnia [ha] | Pododdziały              | Powierzchnia [ha] |                                    |
| 1            | 2                 | 3   | 4                          | 5                 | 6                        | 7                 | 8                                  |
| 1            | Bocian czarny     | Rozporządzenie Wojewody Mazowieckiego z dnia 10 stycznia 2000 r.                            |                            | 6,44              |                          | 25,12             | 31,56                              |
| 2            | Bielik            | Decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie z dnia 3 października 2019 r. |                            | 10,08             |                          | 44,87             | 54,95                              |
| <b>Razem</b> |                   |   |                            |                   |                          |                   | <b>86,51</b>                       |

### 3.8.6. Ssaki

Zebrane w ramach niniejszego opracowania informacje pozwalają stwierdzić występowanie na gruntach Nadleśnictwa Przysucha 22 gatunków chronionych ssaków. Niektóre gatunki umieszczono w wykazie na podstawie danych z poprzedniej edycji POP, dlatego informacje o nich wymagają weryfikacji terenowej i uaktualnienia. Spośród wymienionych ssaków 5 gatunków występuje w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej, a 2 w Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt. Wilk oraz nietoperze wymagają utworzenia stref ochronnych, dlatego powinny podlegać szczególnej obserwacji pod kątem zlokalizowania miejsc ich rozrodu lub zimowania.

Tabela 121. Wykaz gatunków chronionych ssaków występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Gatunek   | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia<br>w skali kraju | Status<br>ochronny <sup>3</sup> |
|-----|---|--|------------------------|--|---------------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                      | 5                                      | 6                               |
| 1   | <b>Jeź wschodni</b><br><i>Erinaceus concolor</i>                  |  | gatunek częsty         | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 2   | <b>Kret</b><br><i>Talpa europaea</i>                              |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 3   | <b>Ryjówka aksamitna<sup>2</sup></b><br><i>Sorex araneus</i>      |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 4   | <b>Ryjówka malutka</b><br><i>Sorex minutus</i>                    |  | gatunek rzadki         | zagrożony                              | cz, v                           |
| 5   | <b>Mysz zaroślowa<sup>2</sup></b><br><i>Apodemus sylvaticus</i>   |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz                              |
| 6   | <b>Badyłarka</b><br><i>Micromys minutus</i>                       |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz                              |
| 7   | <b>Orzesznica<sup>2</sup></b><br><i>Muscardinus avellanarius</i>  |  | gatunek rzadki         | zagrożony                              | s                               |
| 8   | <b>Koszatka<sup>2</sup></b><br><i>Dryomys nitedula</i>            |  | gatunek rzadki         | zagrożony                              | s, n, v                         |
| 9   | <b>Karczownik ziemnowodny</b><br><i>Arvicola terrestis</i>        |  | gatunek częsty         | niezagrożony                           | cz                              |
| 10  | <b>Borowiec wielki<sup>2</sup></b><br><i>Nyctalus noctula</i>     |  | lokalnie rzadki        | niezagrożony                           | s, n, v, f, t                   |
| 11  | <b>Borowiaczek<sup>2</sup></b><br><i>Nyctalus leisleri</i>        |  | lokalnie rzadki        | zagrożony                              | s, n, v, f, t                   |
| 12  | <b>Nocek duży<sup>1,2</sup></b><br><i>Myotis myotis</i>           |  | lokalnie rzadki        | niezagrożony                           | s, n, v, f, t, DS               |
| 13  | <b>Nocek Bechsteina<sup>1</sup></b><br><i>Myotis Bechsteinii</i>  |  | gatunek rzadki         | zagrożony                              | s, n, v, f, t, DS, NT           |
| 14  | <b>Mroczek późny<sup>2</sup></b><br><i>Eptesicus serotinus</i>    |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | s, n, v, f, t                   |
| 15  | <b>Karlik większy<sup>2</sup></b><br><i>Pipistrellus nathusii</i> |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | s, n, v, f, t                   |
| 16  | <b>Gacek brunatny<sup>2</sup></b><br><i>Plecotus auritus</i>      |  | gatunek częsty         | niezagrożony                           | s, n, v, f, t                   |
| 17  | <b>Wiewiórka</b><br><i>Sciurus vulgaris</i>                       |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz, v                           |
| 18  | <b>Bóbr europejski<sup>1</sup></b><br><i>Castor fiber</i>         |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz, v, p, DS                    |
| 19  | <b>Wilk<sup>1</sup></b><br><i>Canis lupus</i>                     |  | gatunek rzadki         | zagrożony                              | s, n, v, t, DS, NT              |
| 20  | <b>Wydra<sup>1</sup></b><br><i>Lutra lutra</i>                    |  | gatunek częsty         | niezagrożony                           | cz, v, DS                       |

| Lp. | Gatunek   | Lokalizacja:<br>obręb, oddział, pododdział | Liczebność<br>w Polsce | Stopień<br>zagrożenia<br>w skali kraju | Status<br>ochronny <sup>3</sup> |
|-----|---|--|------------------------|--|---------------------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                      | 5                                      | 6                               |
| 21  | <b>Gronostaj</b> <sup>2</sup><br><i>Mustela erminea</i> |  | rzadki                 | zagrożony                              | cz, v                           |
| 22  | <b>Łasica</b> <sup>2</sup><br><i>Mustela nivalis</i>    |  | gatunek liczny         | niezagrożony                           | cz, v                           |

<sup>1</sup> gatunek niepodlegający odstępstwu od zakazu, o którym mowa w Art. 52 ust.2 pkt 10 ustawy o ochronie przyrody

<sup>2</sup> dane z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, wymagające uaktualnienia

<sup>3</sup> s – ochrona ścisła

cz – ochrona częściowa

n – gatunek wymagający ochrony czynnej

v – zakaz umyślnego ploszenia lub niepokojenia

p – możliwe pozyskanie

f – zakaz fotografowania, filmowania lub obserwacji, mogących powodować ploszenie lub niepokojenie

t – gatunek wymagający utworzenia strefy ochronnej

DS – gatunek wymierzony w załączniku II Dyrektywy Siedliskowej

NT – status w polskiej czerwonej liście – gatunek niższego ryzyka, ale bliski zagrożeniu

## 4. Pozostałe walory przyrodniczo-leśne

### 4.1. HCVF

Lasy RDLP Radom, w tym Nadleśnictwa Przysucha, posiadają certyfikat FSC potwierdzający prowadzenie odpowiedzialnej, proekologicznej gospodarki leśnej. Jednym z wymogów certyfikacji FSC jest wyznaczenie lasów o szczególnych walorach przyrodniczych, tzw. HCVF (skrót od ich angielskiej nazwy: *High Conservation Value Forests*). Lasy o szczególnych walorach przyrodniczych są przyporządkowywane do poszczególnych, przedstawionych poniżej kategorii:

1. Lasy posiadające globalne, regionalne lub narodowe znaczenie pod względem koncentracji wartości biologicznych
  - 1.1. Obszary chronione
    - 1.1.1 Lasy w rezerwach
    - 1.1.2 Lasy w parkach krajobrazowych
  - 1.2. Ostoje zagrożonych i ginących gatunków
2. Kompleksy leśne odgrywające znaczącą rolę w krajobrazie, w skali krajowej, makroregionalnej lub globalnej
3. Ekosystemy obejmujące rzadkie, ginące lub zagrożone ekosystemy
  - 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące – lasy i inne ekosystemy rzadkie, objęte dyrektywą siedliskową (buczyny storczykowe, świetliste dąbrowy, lasy zboczowe, bory, brzeziny i świerczyny bagienne)
  - 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy, lasy zagrożone w skali Europy lecz stosunkowo pospolite w Polsce (grądy, buczyny, jedliny, łęgi, dolnoregłowe bory jodłowo-świerkowe)
4. Lasy pełniące funkcje w sytuacjach krytycznych
  - 4.1. Lasy wodochronne
  - 4.2. Lasy glebochronne
5. Lasy zaspokajające fundamentalne potrzeby lokalnej społeczności (kategoria nie zastosowania w warunkach Polski)
6. Lasy kluczowe dla tożsamości kulturowej lokalnych społeczności

Tabela 122. Zestawienie lasów HCVF występujących na terenie Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.          | Kategorie lasów wg HCVF   | Pow. [ha]       |
|--------------|---|-----------------|
| 1            | 2   | 3               |
| 1            | 1.1.1 Obszary chronione w rezerwach przyrody  | 258,13          |
| 2            | 1.2 Ostoje zagrożonych i ginących gatunków  | 84,95           |
| 3            | 2. Obszary Natura 2000  | 363,73          |
| 4            | 3.1. Ekosystemy skrajnie rzadkie i ginące – lasy i ekosystemy rzadkie objęte dyrektywą siedliskową                    | 23,83           |
| 5            | 3.2. Ekosystemy rzadkie i zagrożone w skali Europy – lasy zagrożone w skali Europy lecz stosunkowo pospolite w Polsce | 427,27          |
| 6            | 4.1. Lasy wodochronne   | 10156,48        |
| <b>Razem</b> |   | <b>11101,88</b> |



## 4.2. Cenne drzewa

Oprócz istniejących pomników przyrody na terenie lasów Nadleśnictwa Przysucha, w ramach przeprowadzonej taksacji lasu opisano 29 drzew (21 w obrębie Przysucha i 8 w obrębie Rzuców) wyróżniających się osiągniętymi wymiarami i wiekiem, które powinny zostać poddane w przyszłości lustracji terenowej i weryfikacji przy udziale służb konserwatorskich w celu ustalenia możliwości ustanowienia ochrony pomnikowej. Ponadto drzewa te już obecnie stanowią pewne urozmaicenie miejscowego krajobrazu, znacznie podnosząc jego atrakcyjność. Jednocześnie nierzadko pełnią również rolę tzw. „drzew biocenotycznych”, stwarzając warunki dla bytowania wielu gatunków grzybów i zwierząt. Z tych względów powinny one pozostać w nienaruszonym stanie. Wykaz takich drzew występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha zamieszczono w poniższej tabeli.

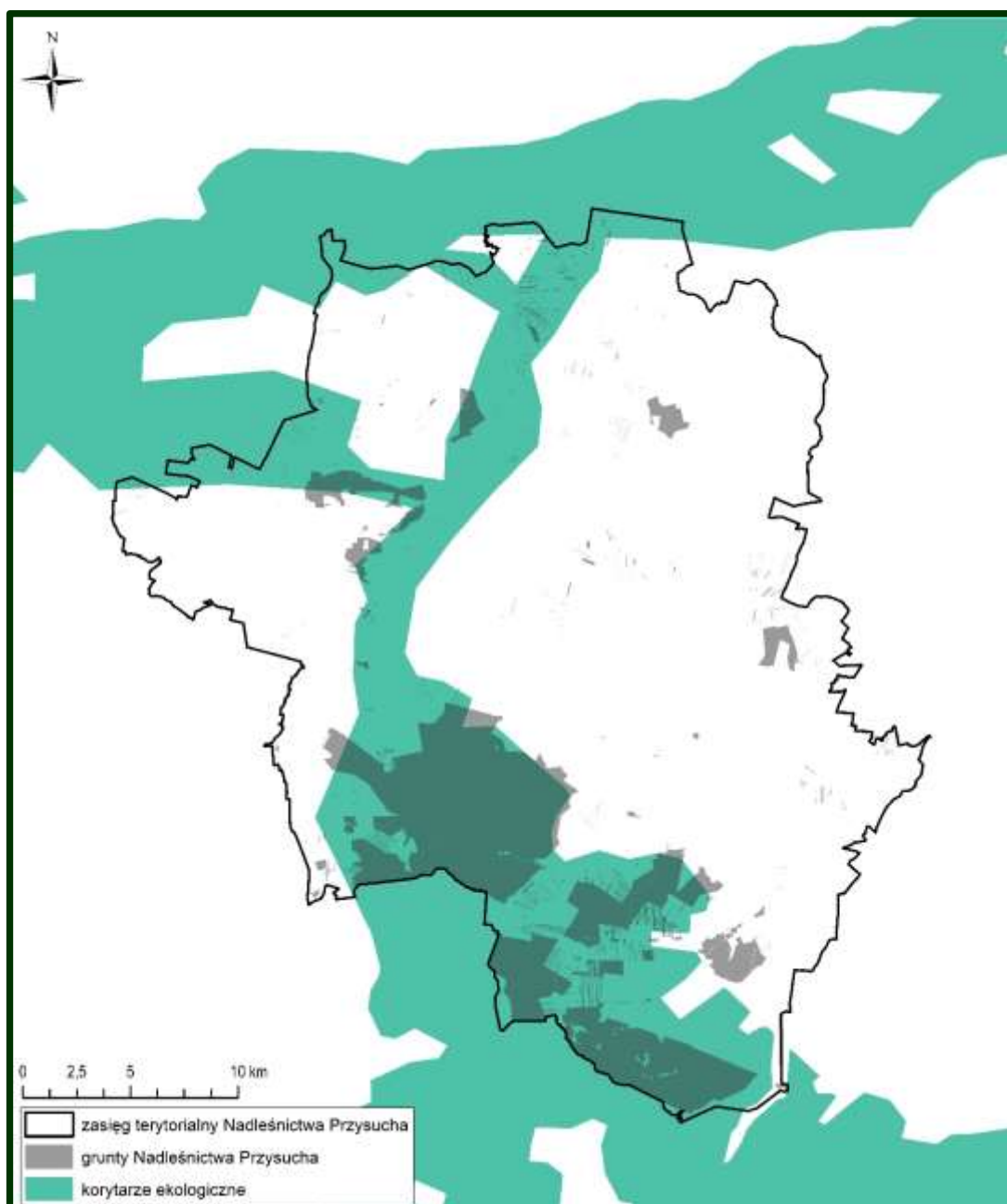
Tabela 123. Wykaz cennych drzew w Nadleśnictwie Przysucha

| Lp. | Obręb     | Pododdział | Gatunek | Wiek | Lokalizacja |
|-----|-----------|------------|---------|------|-------------|
| 1   | 2         | 3          | 4       | 5    | 7           |
| 1   | Przysucha | 12 g       | Db      | 150  | S           |
| 2   |           | 96 a       | Db      | 180  | C           |
| 3   |           | 108 b      | Db      | 200  | C           |
| 4   |           | 119 f      | Db      | 210  | C           |
| 5   |           | 119 h      | Bk      | 150  | W           |
| 6   |           | 124 a      | Bk      | 160  | NE          |
| 7   |           | 124 a      | Bk      | 160  | E           |
| 8   |           | 135 a      | Bk      | 210  | C           |
| 9   |           | 142 b      | Bk      | 210  | E           |
| 10  |           | 142 f      | Bk      | 210  | SE          |
| 11  |           | 143 b      | Bk      | 210  | S           |
| 12  |           | 145 b      | Db      | 170  | N           |
| 13  |           | 145 c      | Bk      | 210  | N           |
| 14  |           | 145 d      | Bk      | 170  | C           |
| 15  |           | 151 c      | Bk      | 210  | C           |
| 16  |           | 153 b      | Bk      | 150  | N           |
| 17  |           | 154 k      | Lp      | 120  | NW          |
| 18  |           | 181 g      | Db      | 280  | C           |
| 19  |           | 182 b      | Db      | 250  | S           |
| 20  |           | 196 a      | Db      | 160  | SE          |
| 21  |           | 210A l     | Bk      | 170  | SW          |
| 22  | Rzuców    | 14 h       | Db      | 210  | SE          |
| 23  |           | 22 h       | Db      | 180  | NE          |
| 24  |           | 43 c       | Db      | 210  | C           |
| 25  |           | 44 k       | Db      | 210  | N           |
| 26  |           | 44 p       | Db      | 210  | N           |
| 27  |           | 47 h       | Db      | 220  | SW          |
| 28  |           | 92 a       | Bk      | 200  | SE          |
| 29  |           | 105 d      | Bk      | 160  | C           |

### 4.3. Korytarze ekologiczne

Na terenie Polski istnieje projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000. Głównym celem wyznaczonej sieci korytarzy migracyjnych (ekologicznych) jest przeciwdziałanie izolacji obszarów przyrodniczo cennych, umożliwienie migracji zwierząt i roślin w skali Polski i Europy oraz ochrona i odbudowa bioróżnorodności zarówno na obszarach sieci Natura 2000, jak i innych terenach o dużej wartości przyrodniczej. Zaproponowana sieć stanowi istotne uzupełnienie oraz rozwinięcie Krajowego Systemu Obszarów Chronionych, zapewniając jego spójność i ochronę bioróżnorodności. Przez zasięg terytorialny Nadleśnictwa Przysucha przebiegają 2 korytarze ekologiczne: Częstochowa-wschód oraz Dolina Pilicy-północ. Współtworzą one jeden z głównych korytarzy w Polsce – Południowo-Centralny – rozciągający się od Roztocza przez Lasy Janowskie, Puszcę Sandomierską i Świętokrzyską, Przedborski i Załęczański Parki Krajobrazowe, Lasy Lublinieckie, Bory Stobrawskie, Lasy Milickie, Dolinę Baryczy do Borów Dolnośląskich.

Ciągłość korytarzy ekologicznych ma podstawowe znaczenie dla wielu gatunków i nierzadko decyduje o ich przetrwaniu. Na ich terenie należy dążyć do wzrostu lesistości.



Rycina 67. Korytarze ekologiczne na terenie Nadleśnictwa Przysucha

**4.4. Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody**

Lasy ochronne stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody w obecnym projekcie PUL zostały przyjęte zgodnie z Decyzją Ministra Środowiska, znak DL-lpn-612-3/2159/11/JŁ z dnia 19 stycznia 2011 r. dotyczącą uznania za ochronne części lasów Nadleśnictwa Przysucha. Łączna powierzchnia tych lasów w obecnym projekcie PUL wynosi 89,52 ha. Wykaz lasów ochronnych stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody zamieszczono w poniższej tabeli.

Tabela 124. Wykaz lasów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w Nadleśnictwie Przysucha

| Pododdział             | Powierzchnia [ha] | Rodzaj pow. | TSL     | Budowa pionowa | TD    | Gospodarstwo |
|------------------------|-------------------|-------------|---------|----------------|-------|--------------|
| 1                      | 2                 | 3           | 4       | 5              | 6     | 7            |
| <b>Obręb Przysucha</b> |                   |             |         |                |       |              |
| 3 m                    | 0,66              | D-STAN      | OL      | DRZEW          | OL    | S            |
| 3 p                    | 6,15              | D-STAN      | OL      | DRZEW          | OL    | S            |
| 3 r                    | 4,50              | D-STAN      | OL      | DRZEW          | OL    | S            |
| 5 a                    | 0,47              | D-STAN      | OL      | DRZEW          | OL    | S            |
| 31 g                   | 2,20              | D-STAN      | BS      | DRZEW          | SO    | S            |
| 31 h                   | 1,72              | D-STAN      | BS      | DRZEW          | SO    | S            |
| 31 i                   | 1,21              | D-STAN      | BS      | DRZEW          | SO    | S            |
| 31 j                   | 0,92              | D-STAN      | BS      | DRZEW          | SO    | S            |
| 34 a                   | 10,65             | D-STAN      | BŚW     | DRZEW          | SO    | O            |
| 36 b                   | 9,83              | D-STAN      | BŚW     | DRZEW          | SO    | O            |
| 44 d                   | 0,82              | D-STAN      | BMŚW    | DRZEW          | SO    | O            |
| 57 a                   | 3,52              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | JD DB | O            |
| 57 c                   | 3,22              | D-STAN      | LMWYŻŚW | DRZEW          | JD DB | O            |
| 57 i                   | 1,31              | D-STAN      | LWYŻW   | DRZEW          | OL DB | O            |
| 67 g                   | 1,71              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | DB OL | S            |
| 67 k                   | 1,48              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | DB OL | S            |
| 69 d                   | 0,50              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | JD OL | S            |
| 70 b                   | 1,58              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | JD SO | S            |
| 79 g                   | 0,80              | D-STAN      | BMB     | DRZEW          | SO    | S            |
| 79 i                   | 1,71              | D-STAN      | BMB     | DRZEW          | SO    | S            |
| 79 j                   | 0,55              | D-STAN      | BMWYŻW  | DRZEW          | SO    | O            |
| 80 d                   | 0,56              | D-STAN      | BMB     | DRZEW          | SO    | S            |
| 113 a                  | 1,34              | D-STAN      | LMB     | DRZEW          | OL    | O            |
| 212 g                  | 1,99              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | SO OL | S            |
| 221A d                 | 1,31              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | SO OL | S            |
| 222 c                  | 0,85              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | DB OL | S            |
| 234 h                  | 0,73              | D-STAN      | LMWYŻW  | DRZEW          | SO OL | S            |
| 252 d                  | 2,67              | D-STAN      | LW      | DRZEW          | OL DB | O            |
| 253 c                  | 1,86              | D-STAN      | OLJ     | DRZEW          | JS OL | O            |
| 348 b                  | 0,20              | D-STAN      | BS      | DRZEW          | SO    | S            |

| Pododdział                 | Powierzchnia [ha] | Rodzaj pow. | TSL    | Budowa pionowa | TD    | Gospodarstwo |
|----------------------------|-------------------|-------------|--------|----------------|-------|--------------|
| 1                          | 2                 | 3           | 4      | 5              | 6     | 7            |
| 348 c                      | 0,64              | D-STAN      | BS     | DRZEW          | SO    | S            |
| 348 f                      | 0,95              | D-STAN      | BS     | DRZEW          | SO    | S            |
| 348 g                      | 0,37              | D-STAN      | BS     | DRZEW          | SO    | S            |
| <b>Razem</b>               | <b>68,98</b>      |             |        |                |       |              |
| <b>Obręb Rzuców</b>        |                   |             |        |                |       |              |
| 9 h                        | 0,95              | D-STAN      | OL     | DRZEW          | OL    | O            |
| 9 i                        | 1,77              | D-STAN      | OL     | DRZEW          | OL    | O            |
| 21 j                       | 1,94              | D-STAN      | BMB    | DRZEW          | SO    | S            |
| 62 f                       | 9,81              | D-STAN      | LMB    | DRZEW          | OL    | S            |
| 144 b                      | 0,98              | SUKCESJA    | BB     | -              | SO    | O            |
| 145 d                      | 1,31              | D-STAN      | BB     | DRZEW          | SO    | S            |
| 145 f                      | 0,79              | D-STAN      | LMWYŻW | DRZEW          | DB SO | S            |
| 178 b                      | 2,99              | D-STAN      | LWYŻW  | DRZEW          | DB OL | O            |
| <b>Razem</b>               | <b>20,54</b>      |             |        |                |       |              |
| <b>Ogółem Nadleśnictwo</b> | <b>89,52</b>      |             |        |                |       |              |



*Jeden z cennych fragmentów rodzimej przyrody*

#### 4.5. Drzewostany

Drzewostany są podstawowym i najważniejszym elementem ekosystemu leśnego. Charakteryzuje je szereg cech taksacyjnych, z których większość przedstawiono w pozostałych częściach Planu Urządzenia Lasu, a jedynie niektóre, szczególnie istotne z przyrodniczego punktu widzenia, zostały omówione w tym rozdziale. Podstawowe parametry charakteryzujące drzewostany Nadleśnictwa Przysucha przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 125. Porównanie wybranych cech taksacyjnych drzewostanów Nadleśnictwa Przysucha

| Jednostka              | Średni wiek [lat] | Przeciętna zasobność (na pow. leśnej zalesionej) [m <sup>3</sup> /ha] | Przeciętny przyrost [m <sup>3</sup> /ha] | Udział % siedlisk borowych | Udział % gatunków iglastych |
|------------------------|-------------------|---|--|----------------------------|-----------------------------|
| 1                      | 2                 | 3   | 4  | 5                          | 6                           |
| Obręb Przysucha        | 67                | 268   | 4,00                                     | 28,13                      | 80,11                       |
| Obręb Rzuców           | 81                | 295   | 3,64                                     | 6,02                       | 84,02                       |
| Nadleśnictwo Przysucha | 73                | 279   | 3,82                                     | 19,21                      | 81,95                       |

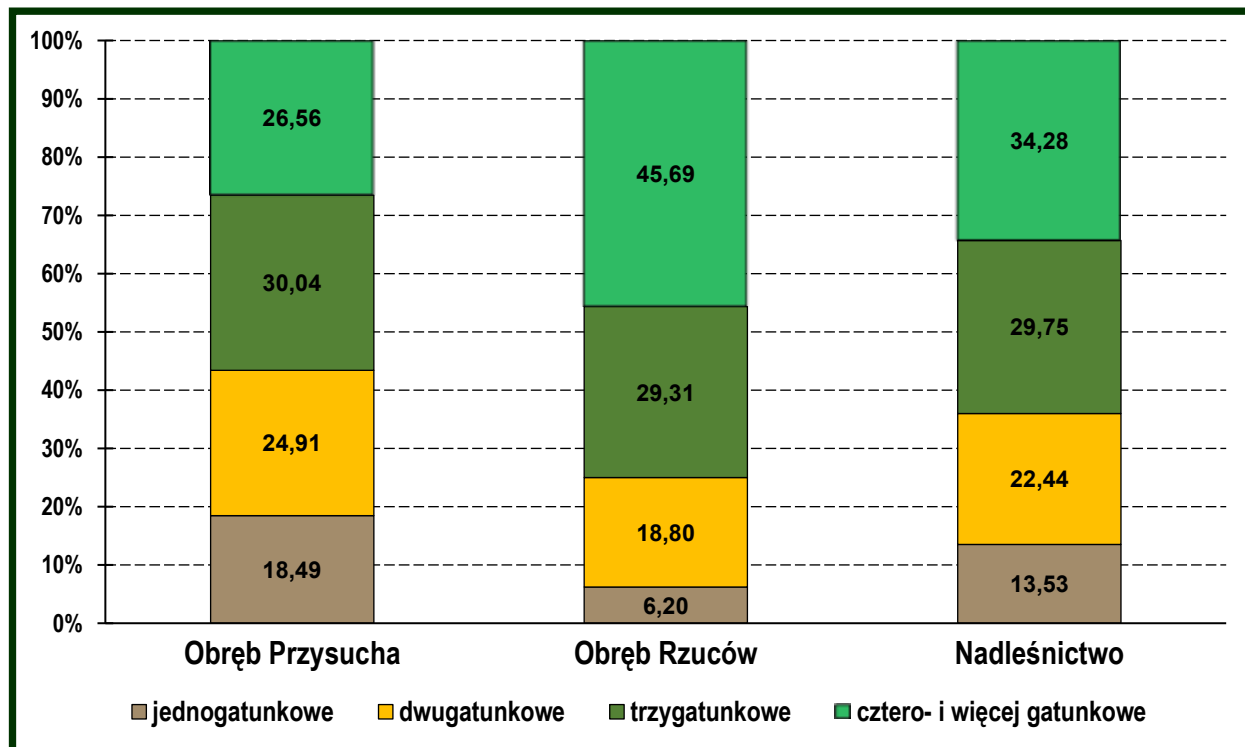
W porównaniu ze stanem sprzed dziesięciu lat średni wiek drzewostanów zwiększył się o 5 lat. Przewidywana zasobność wzrosła z 257 do 279 m<sup>3</sup>/ha, a przeciętny przyrost o 0,04 m<sup>3</sup>/ha. Nie uległ większej zmianie udział siedlisk borowych. Ze względu na wzrost udziału jodły, o niecały 1% zwiększył się udział gatunków iglastych. Uwagę zwraca zwłaszcza znaczny wzrost przeciętnej zasobności. Generalnie dane te świadczą o powiększaniu się zasobów drzewnych oraz poprawie stanu dostosowania składu gatunkowego drzewostanów do warunków siedliskowych.

##### 4.5.1. Bogactwo gatunkowe

Strukturę gatunkową drzewostanów poddano analizie, biorąc pod uwagę ilość gatunków w składzie warstw DRZEW lub I i II piętra. Wyróżniono tu cztery grupy drzewostanów tj.: jedno-, dwu-, trzy-, a także cztero- i więcej gatunkowe. Wyniki przedstawiono poniżej.

Tabela 126. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i bogactwa gatunkowego

| Obręb, Nadleśnictwo    | Bogactwo gatunkowe – drzewostany | Powierzchnia [ha] |             |          |          | Ogółem [%] |
|------------------------|----------------------------------|-------------------|-------------|----------|----------|------------|
|                        |                                  | Wiek              |             |          | Ogółem   |            |
|                        |                                  | ≤ 40 lat          | 41 – 80 lat | > 80 lat |          |            |
| 1                      | 2                                | 3                 | 4           | 5        | 6        | 7          |
| Obręb Przysucha        | jednogatunkowe                   | 150,51            | 898,79      | 285,75   | 1335,05  | 18,49      |
|                        | dwugatunkowe                     | 497,27            | 978,01      | 323,09   | 1798,37  | 24,91      |
|                        | trzygatunkowe                    | 532,22            | 812,38      | 824,67   | 2169,27  | 30,04      |
|                        | cztero- i więcej gatunkowe       | 316,18            | 663,14      | 938,35   | 1917,67  | 26,56      |
|                        | Razem                            | 1496,18           | 3352,32     | 2371,86  | 7220,36  | 100,00     |
| Obręb Rzuców           | jednogatunkowe                   | 28,01             | 228,95      | 45,44    | 302,40   | 6,20       |
|                        | dwugatunkowe                     | 113,94            | 526,52      | 277,13   | 917,59   | 18,80      |
|                        | trzygatunkowe                    | 232,50            | 498,85      | 699,31   | 1430,66  | 29,31      |
|                        | cztero- i więcej gatunkowe       | 251,12            | 525,3       | 1453,33  | 2229,75  | 45,69      |
|                        | Razem                            | 625,57            | 1779,62     | 2475,21  | 4880,40  | 100,00     |
| Nadleśnictwo Przysucha | jednogatunkowe                   | 178,52            | 1127,74     | 331,19   | 1637,45  | 13,53      |
|                        | dwugatunkowe                     | 611,21            | 1504,53     | 600,22   | 2715,96  | 22,44      |
|                        | trzygatunkowe                    | 764,72            | 1311,23     | 1523,98  | 3599,93  | 29,75      |
|                        | cztero- i więcej gatunkowe       | 567,30            | 1188,44     | 2391,68  | 4147,42  | 34,28      |
|                        | Razem                            | 2121,75           | 5131,94     | 4847,07  | 12100,76 | 100,00     |



Rycina 68. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg bogactwa gatunkowego

Ogółem w lasach Nadleśnictwa Przysucha zinwentaryzowano **44** gatunki drzew i krzewów. Z tego **22** gatunki budują drzewostany Nadleśnictwa, w tym 15 pełni rolę gatunków panujących, natomiast 7 występuje wyłącznie jako domieszki. W skali całego Nadleśnictwa największy udział posiadają drzewostany cztero- i więcej gatunkowe. W obrębie Przysucha dominują co prawda drzewostany trzygatunkowe (30%), jednak w obrębie Rzuców zaznacza się już znaczna przewaga drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych (45,70%). Generalnie wraz ze wzrostem bogactwa gatunkowego drzewostanów zwiększa się także ich powierzchnia, co odpowiada dominacji siedlisk lasów i lasów mieszanych na terenie Nadleśnictwa. Zdecydowanie najmniejszy udział zajmują drzewostany jednogatunkowe.

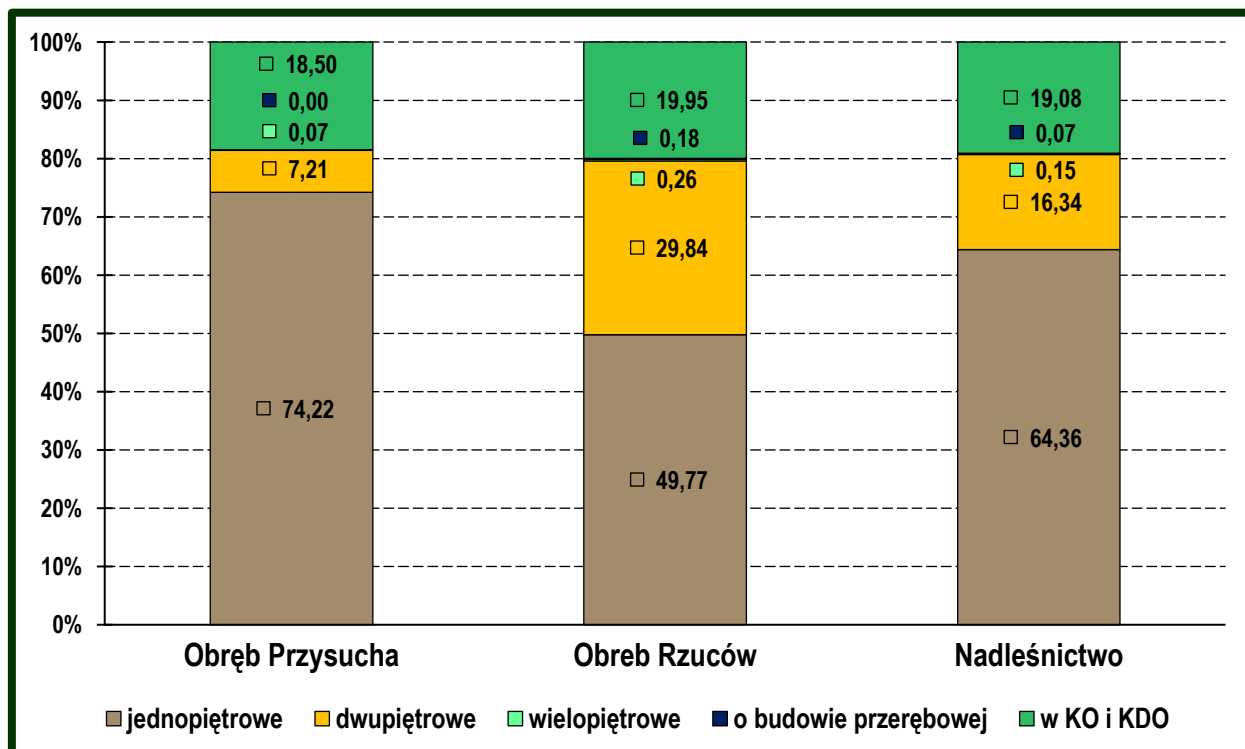
W porównaniu do danych zamieszczonych w poprzednim Programie Ochrony Przyrody z 2010 roku, w obrębie Przysucha wzrósł udział drzewostanów dwu- oraz trzygatunkowych, kosztem nieznacznego zmniejszenia się drzewostanów jedno- oraz cztero- i więcej gatunkowych. Z kolei w obrębie Rzuców nastąpił dość znaczny wzrost udziału drzewostanów cztero- i więcej gatunkowych kosztem pozostałych grup. Spadek udziału drzewostanów jednogatunkowych jest szczególnie widoczny w najmłodszych klasach wieku, co świadczy o pozytywnych zmianach, jakie się dokonały w ostatnich okresach gospodarczych. Należy w miarę możliwości kontynuować urozmaicanie składów gatunkowych np. poprzez szersze wprowadzanie gatunków domieszkiowych podczas zakładania upraw, a także popieranie ich w trakcie cięć pielęgnacyjnych.

#### 4.5.2. Struktura

Strukturę pionową przeanalizowano w oparciu o podział na grupy drzewostanów: jednopiętrowe, dwupiętrowe, wielopiętrowe, o budowie przerębowej oraz KO i KDO. Wyniki zawarto w tabeli poniżej oraz zobrazowano na rycinie. Należy mieć jednak na względzie, że interpretacja struktury drzewostanów w oparciu o poniższe dane, będące pochodną zastosowanej metody inwentaryzacyjnej, nie odzwierciedla w pełni stanu faktycznego. Pewna bowiem grupa drzewostanów, złożonych z drzew o różnym wieku tworzących urozmaiconą strukturę, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe. Zastosowana metoda nie uwzględnia także istnienia młodego pokolenia w drzewostanach nieznajdujących się w KO lub KDO.

Tabela 127. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg grup wiekowych i struktury

| Obręb,<br>Nadleśnictwo    | Budowa<br>pionowa-<br>drzewostany | Powierzchnia [ha] |             |          |          | Ogółem<br>[%] |
|---------------------------|-----------------------------------|-------------------|-------------|----------|----------|---------------|
|                           |                                   | Wiek              |             |          | Ogółem   |               |
|                           |                                   | ≤ 40 lat          | 41 – 80 lat | > 80 lat |          |               |
| 1                         | 2                                 | 3                 | 4           | 5        | 6        | 7             |
| Obręb<br>Przysucha        | jednopiętrowe                     | 1496,18           | 3075,96     | 786,47   | 5358,61  | 74,22         |
|                           | dwupiętrowe                       | 0,00              | 155,46      | 365,34   | 520,80   | 7,21          |
|                           | wielopiętrowe                     | 0,00              | 5,10        | 0,00     | 5,10     | 0,07          |
|                           | o budowie<br>przerębowej          | 0,00              | 0,00        | 0,00     | 0,00     | 0,00          |
|                           | w KO i KDO                        | 0,00              | 115,80      | 1220,05  | 1335,85  | 18,50         |
|                           | Razem                             | 1496,18           | 3352,32     | 2371,86  | 7220,36  | 100,00        |
| Obręb<br>Rzuców           | jednopiętrowe                     | 625,57            | 1457,86     | 345,78   | 2429,21  | 49,77         |
|                           | dwupiętrowe                       | 0,00              | 269,15      | 1187,33  | 1456,48  | 29,84         |
|                           | wielopiętrowe                     | 0,00              | 3,10        | 9,71     | 12,81    | 0,26          |
|                           | o budowie<br>przerębowej          | 0,00              | 0,00        | 8,85     | 8,85     | 0,18          |
|                           | w KO i KDO                        | 0,00              | 49,51       | 923,54   | 973,05   | 19,95         |
|                           | Razem                             | 625,57            | 1779,62     | 2475,21  | 4880,40  | 100,00        |
| Nadleśnictwo<br>Przysucha | jednopiętrowe                     | 2121,75           | 4533,82     | 1132,25  | 7787,82  | 64,36         |
|                           | dwupiętrowe                       | 0,00              | 424,61      | 1552,67  | 1977,28  | 16,34         |
|                           | wielopiętrowe                     | 0,00              | 8,20        | 9,71     | 17,91    | 0,15          |
|                           | o budowie<br>przerębowej          | 0,00              | 0,00        | 8,85     | 8,85     | 0,07          |
|                           | w KO i KDO                        | 0,00              | 165,31      | 2143,59  | 2308,90  | 19,08         |
|                           | Razem                             | 2121,75           | 5131,94     | 4847,07  | 12100,76 | 100,00        |



Rycina 69. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg struktury pionowej

Przedstawione dane wskazują na zdecydowaną dominację drzewostanów jednopiętrowych. Jednak nie oznacza to zupełnego braku ich złożoności pod względem budowy pionowej, gdyż tak jak wspomniano, pewna grupa drzewostanów, które tworzą urozmaiconą strukturę, ujmowana jest formalnie jako drzewostany jednopiętrowe. Większą złożonością pod względem budowy pionowej charakteryzują się drzewostany w obrębie Rzuców, gdzie nieco ponad połowę powierzchni zajmują te o budowie bardziej złożonej niż jednopiętrowa. W porównaniu do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody pojawiają się tym obrębie, w dwóch pododdziałach drzewostany, które mają budowę przerębowa. W skali całego Nadleśnictwa drzewostany w KO lub KDO zajmują 19,08% powierzchni, dwupiętrowe 16,34%, zaś wielopiętrowe zaledwie 0,15%. Występowanie struktury wielopiętrowej oraz części struktury dwupiętrowej związane jest z dominacją jodły w składzie gatunkowym tych drzewostanów. W porównaniu do poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, udział drzewostanów jednopiętrowych zmniejszył się o prawie 15% na rzecz dwupiętrowych, wielopiętrowych oraz tych o budowie KO lub KDO. Świadczy to o wzroście stopnia złożoności struktury pionowej drzewostanów. Na 28% powierzchni drzewostanów jednopiętrowych występują warstwy podrostu, co pozwoli na zwiększenie złożoności ich budowy pionowej w przyszłości. Prawidłowe wykonanie zaplanowanych w Planie Urządzenia Lasu zabiegów gospodarczych niewątpliwie przyczyni się do dalszego różnicowania budowy pionowej drzewostanów Nadleśnictwa, a tym samym do podniesienia ich stabilności oraz potencjału ekologicznego.

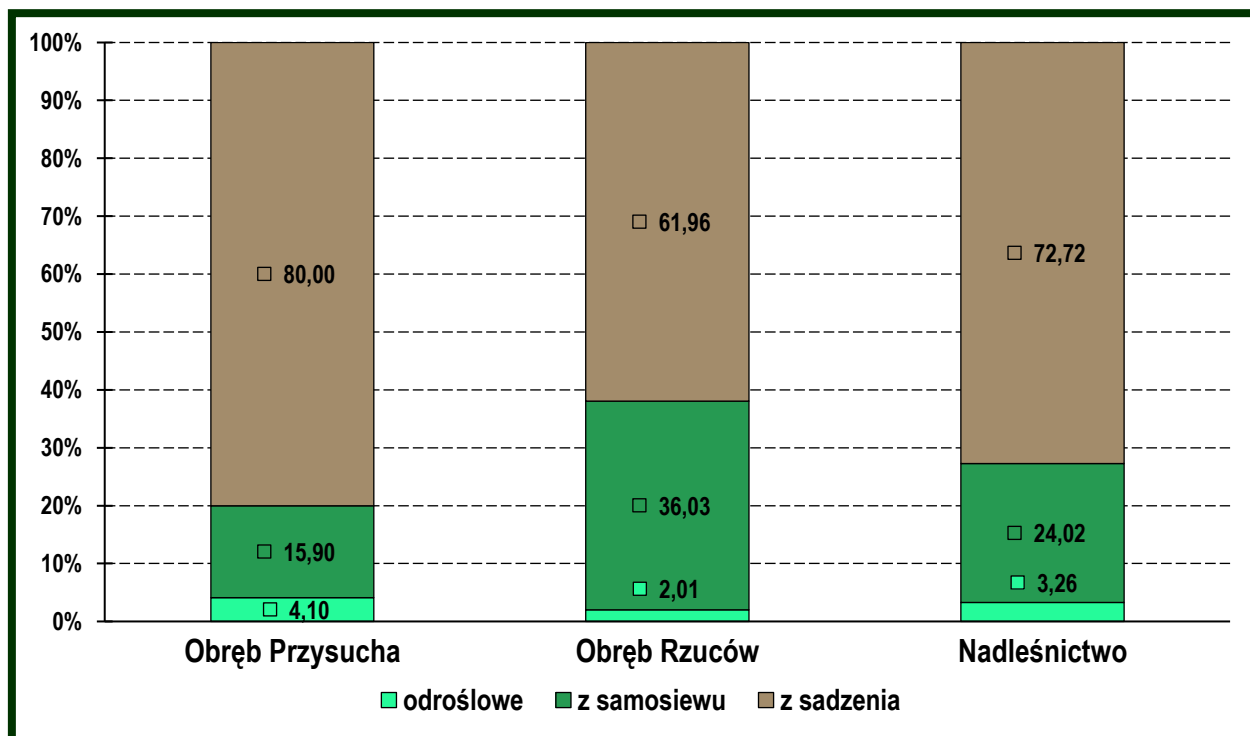
#### 4.5.3. Pochodzenie

Poniżej, w tabeli oraz na rycinie przedstawiono dane dotyczące pochodzenia (sposobu odnowienia) drzewostanów w Nadleśnictwie Przysucha. Większość z nich powstała sztucznie, choć znaczny jest też udział drzewostanów pochodzących z odnowienia naturalnego. Udział drzewostanów odrosłowych jest niewielki (3,26%) i dotyczy olszy oraz dębu. W porównaniu do danych z poprzedniego Programu Ochrony Przyrody, zwiększył się udział drzewostanów odnowionych z samosiewu (o 2,32%), powierzchnia drzewostanów odrosłowych zmniejszyła się o 0,64%, natomiast tych odnowionych sztucznie o 1,68%. W przyszłości należy kontynuować wysiłki ukierunkowane na naturalne odnawianie drzewostanów.

Tabela 128. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg rodzajów pochodzenia oraz grup wiekowych

| Obręb,<br>Nadleśnictwo | Pochodzenie<br>drzewostanów | Powierzchnia [ha] |             |          |          | Ogółem<br>[%] |
|------------------------|-----------------------------|-------------------|-------------|----------|----------|---------------|
|                        |                             | Wiek              |             |          | Ogółem   |               |
|                        |                             | ≤ 40 lat          | 41 – 80 lat | > 80 lat |          |               |
| 1                      | 2                           | 3                 | 4           | 5        | 6        | 7             |
| Obręb<br>Przysucha     | odrosłowe                   | 0,91              | 10,01       | 285,09   | 296,01   | 4,10          |
|                        | z samosiewu                 | 167,38            | 595,23      | 385,27   | 1147,88  | 15,90         |
|                        | z sadzenia                  | 1327,89           | 2747,08     | 1701,50  | 5776,47  | 80,00         |
|                        | Razem                       | 1496,18           | 3352,32     | 2371,86  | 7220,36  | 100,00        |
| Obręb<br>Rzuców        | odrosłowe                   | 0,63              | 5,01        | 92,62    | 98,26    | 2,01          |
|                        | z samosiewu                 | 140,75            | 773,57      | 844,12   | 1758,44  | 36,03         |
|                        | z sadzenia                  | 484,19            | 1001,04     | 1538,47  | 3023,70  | 61,96         |
|                        | Razem                       | 625,57            | 1779,62     | 2475,21  | 4880,40  | 100,00        |
| Nadleśnictwo           | odrosłowe                   | 1,54              | 15,02       | 377,71   | 394,27   | 3,26          |
|                        | z samosiewu                 | 308,13            | 1368,80     | 1229,39  | 2906,32  | 24,02         |
|                        | z sadzenia                  | 1812,08           | 3748,12     | 3239,97  | 8800,17  | 72,72         |
|                        | Razem                       | 2121,75           | 5131,94     | 4847,07  | 12100,76 | 100,00        |





Rycina 70. Udział powierzchniowy [%] drzewostanów wg pochodzenia

#### 4.5.4. Drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej

Na potrzeby sporządzenia Programu Ochrony Przyrody przyjęto założenie, że drzewostany wyróżniające się pod względem różnorodności biologicznej to takie, które zawierają w swoim składzie (tj. w warstwach: DRZEW lub I PIĘTRO i II PIĘTRO) 5 i więcej gatunków o udziale co najmniej 10% każdy. Jest to co prawda zasadnicze uproszczenie, ograniczające się jedynie do różnorodności na poziomie gatunkowym i dotyczy wyłącznie drzew, pozwala jednak wyodrębnić drzewostany o bogatszym składzie gatunkowym. Aktualnie nie ma danych, które pozwoliłyby na dokładniejsze określenie różnorodności biologicznej poszczególnych drzewostanów. W całym Nadleśnictwie drzewostany o co najmniej 5 gatunkach w składzie zajmują powierzchnię 771,91 ha, co stanowi 6,38% wszystkich drzewostanów. W obrębie Przysucha jest to 4,66%, a w obrębie Rzuców – 8,92%.

Tabela 129. Drzewostany Nadleśnictwa Przysucha wyróżniające się różnorodnością gatunkową

| Obręb                     | Liczba gatunków | Powierzchnia [ha] | Lokalizacja – oddział, pododdział  |
|---------------------------|-----------------|-------------------|--|
| 1                         | 2               | 3                 | 4  |
| Obręb Przysucha           | 5               | 297,22            | 61f; 71a; 76a,b; 88c,f; 89g; 97f; 100f,i; 114j; 115g; 118a; 120h; 125k; 142g; 146d; 149f; 151c; 153j; 156h,i; 165d,f 181b; 183a,b,f,g; 184a,h; 185g; 189b; 190d; 196a,c,d; 200f; 206c; 207a; 210f,l,p; 217p; 222a; 223a,b,f; 225g; 244a; 251d; 253f; 342t; 382f; 389c,g; 390p,r,s  |
|                           | 6               | 31,42             | 67d; 142b; 154i; 155b,r; 195d; 234i  |
|                           | 7               | 7,87              | 181h   |
| Obręb Rzuców              | 5               | 351,87            | 4j; 14c; 15g; 16a,b; 19d; 20a,h; 24a; 28b,c,d; 32a; 35b; 43i; 47h; 50c; 52b; 56g,h,j,k; 60a,b; 63j; 64b,i; 65b; 66b; 68b,c; 70a,b; 71b,f; 72b,d; 73r; 74c; 78a; 81a,g; 82b; 95a; 99d; 100b; 101c; 102d 113a; 164f; 166g; 176a; 104i; 107h,k; 108f; 110b; 129f; 130j; 140c,f; 141f; 145i; 146f; 156c; 157a,g; 159a,b,d; 160d; 163a,d; 171b; 218h,i; 220cx,d,r,z; 224b,h; 227h,r,s; 228a; 230h,j,k,y; 247c |
|                           | 6               | 69,35             | 18j; 50d; 63c; 65f,h; 73b,d; 83b; 100d; 105b,d; 148b; 160a; 166f; 172b; 225a,b,c   |
|                           | 7               | 8,62              | 60g; 64i; 100c   |
|                           | 8               | 5,56              | 104c   |
| <b>Razem Nadleśnictwo</b> |                 | <b>771,91</b>     |  |

#### 4.5.5. Drzewostany ponad 100-letnie

Drzewostany ponad 100-letnie (tj. takie w których gatunek panujący ma ponad sto lat) w Nadleśnictwie Przysucha zajmują powierzchnię 23 14,29 ha – 384 pododdziały. W obrębie Przysucha jest to 897,53 ha – 157 pododdziałów, a w obrębie Rzuców 1416,76 ha – 227 pododdziałów. W porównaniu do całej powierzchni zalesionej Nadleśnictwa, drzewostany ponad 100-letnie zajmują 19,12%. Są to w większości drzewostany w KO i KDO (51% powierzchni) oraz dwupiętrowe (37%). Pod względem gatunkowym większość (51% powierzchni) stanowią te z panującą sosną, znaczący jest tu też udział drzewostanów jodłowych (24%) oraz dębowych (16%). Sporadycznie trafiają się pozostałe gatunki: buk, olcha, brzoza i świerk.

Najstarsze drzewostany w Nadleśnictwie to:

- ✓ w obrębie Przysucha pododdziały: 154i – Db 155 lat, 155b – So 152 lata;
- ✓ w obrębie Rzuców pododdziały: 94c – Jd 170 lat, 10f – Db 150 lat.

#### 4.6. Zadrzewienia na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

Na części gruntów związanych z gospodarką leśną oraz nieleśnych występują zadrzewienia w postaci pojedynczych drzew, ich grup lub kęp. Stanowią one urozmaicenie krajobrazu, podnosząc zarazem ich walory przyrodnicze. Zadrzewienia pełnią ważną rolę ekologiczną, będąc miejscem schronienia wielu gatunków zwierząt związanych z terenami otwartymi oraz strefami ekotonowymi. W Nadleśnictwie Przysucha zadrzewienia występują w 220 pododdziałach o powierzchni 308,03 ha. Wykaz zadrzewień przedstawia poniższa tabela.

Tabela 130. Wykaz zadrzewień na gruntach związanych z gospodarką leśną i nieleśnych

| Pododdział             | Powierzchnia [ha] | Rodzaj powierzchni | Występujące gatunki drzew i ich wiek                                   |
|------------------------|-------------------|--------------------|--|
| 1                      | 2                 | 3                  | 4  |
| <b>Obręb Przysucha</b> |                   |                    |  |
| 3 n                    | 0,29              | BAGNO              | OL 35, BRZ 35, SO 35   |
| 5 c                    | 0,96              | URZ WOD            | BRZ 35, OS 35  |
| 21 f                   | 1,11              | BAGNO              | BRZ 60, SO 60  |
| 26 b                   | 0,11              | BAGNO              | BRZ 45, OS 45  |
| 28 j                   | 0,45              | E-LS               | BRZ 45, OL 21  |
| 30 c                   | 0,14              | BAGNO              | OL 30  |
| 30 p                   | 0,28              | S-R                | LP 100, JB 40  |
| 30 r                   | 0,04              | S-R                | JB 50  |
| 30 t                   | 0,08              | LZ-R               | AK 75  |
| 52 a                   | 4,13              | Ł                  | OL 45, OL 25, BRZ 25, OS 25  |
| 60 a                   | 1,88              | E-PS               | BRZ 55, OL 55, OS 55, SO 80, GB 40                                     |
| 60 b                   | 30,82             | STAW RYB           | OL 30, OS 55, OS 30, BRZ 55, OL 55                                     |
| 60 f                   | 2,97              | E-PS               | OL 25, BRZ 25, OS 25, WB 25  |
| 62 b                   | 0,81              | E-Ł                | OL 80, BRZ 80, OL 50, BRZ 50, OS 60                                    |
| 62 c                   | 0,85              | E-Ł                | OL 80, OL 50, BRZ 80, OS 55, BRZ 50                                    |
| 62 f                   | 1,13              | E-Ł                | OL 35, WZ 70, OS 50  |
| 62 k                   | 3,44              | PS                 | LP 80, AK 80, BRZ 45, OS 45, OS 60, DB 100                             |
| 62 m                   | 22,85             | STAW RYB           | OL 80, OS 35, OS 60, DB 80, BRZ 60, BRZ 35, LP 80, OL 35, JW 80, WZ 80 |
| 62 n                   | 0,41              | R                  | LP 80, SO 60, OS 30, AK 70, BRZ 60, DB 65                              |
| 62 ~d                  | 0,1               | L ENERG            | LP 90, DB 90, JW 90, OS 55, AK 80, JW 60, LP 50                        |
| 63 g                   | 6,68              | R                  | SO 25, LP 100, BRZ 25, JW 80, WZ 80, OS 60, JS 80, WZ 100, BRZ 80      |
| 63 h                   | 0,36              | R                  | LP 70, BRZ 45, OS 45, BRZ 30, DB 80, JS 60                             |
| 70 a                   | 0,77              | E-N                | SO 70, BRZ 70  |
| 79 h                   | 0,22              | BAGNO              | SO 60  |
| 80 c                   | 0,52              | E-N                | SO 70, SO 90   |
| 80 f                   | 0,18              | E-N                | SO 70, BRZ 50  |
| 80 ~f                  | 0,04              | LINIE              | SO 65  |

| Pododdział | Powierzchnia [ha] | Rodzaj powierzchni | Występujące gatunki drzew i ich wiek       |
|------------|-------------------|--------------------|--|
| 1          | 2                 | 3                  | 4  |
| 82 i       | 0,25              | BAGNO              | BRZ 40, OL 40                              |
| 89 ~i      | 0,04              | LINIE              | JD 60                                      |
| 104 c      | 1,01              | PL ŁOW-R           | SO 28, DB 110, MD 21                       |
| 104 f      | 0,5               | WYROBISKO          | SO 18, BRZ 18                              |
| 106 f      | 0,36              | E-PS               | BRZ 50, BRZ 70, SO 50                      |
| 106 g      | 0,44              | E-PS               | OL 50, BRZ 50, SO 50, BRZ 70               |
| 111 h      | 2,7               | PS                 | LP 50, MD 50, OS 40, ŚW 60, BRZ 20         |
| 111 k      | 0,02              | R                  | MD 55, SO 20                               |
| 126 d      | 0,66              | Ł                  | OL 70, BRZ 70                              |
| 127 ~d     | 0,17              | LINIE              | SO 45                                      |
| 128 ~c     | 0,05              | LINIE              | ŚW 35                                      |
| 138 i      | 0,76              | Ł                  | SO 55, BRZ 55                              |
| 138 j      | 1,52              | Ł                  | OL 55                                      |
| 154 g      | 0,25              | PL ŁOW-R           | LP 120, BRZ 75                             |
| 154 l      | 0,29              | PL ŁOW-R           | BRZ 75, DB 75, JS 75                       |
| 154 o      | 0,1               | BAGNO              | OL 40, BRZ 40                              |
| 154 p      | 0,35              | BAGNO              | BRZ 25, OL 35, SO 40, OS 35, OL 15         |
| 155 o      | 6                 | BAGNO              | BRZ 50, SO 50, OL 50, OS 50, ŚW 50         |
| 156 f      | 8,67              | E-N                | SO 40, BRZ 40, SO 65, OS 50, SO 80         |
| 157 b      | 13,73             | STAW RYB           | BRZ 35, SO 35, OS 30, OL 30                |
| 157 c      | 0,61              | BAGNO              | OS 35, BRZ 35, SO 35                       |
| 157 f      | 3,81              | STAW RYB           | BRZ 25, OS 25, SO 25                       |
| 158 c      | 1,1               | BAGNO              | BRZ 40, SO 40, OS 40, OL 25                |
| 158 d      | 0,54              | STAW RYB           | BRZ 30, OS 30, BRZ 20, OS 20, SO 20        |
| 158 g      | 0,51              | PL ŁOW-R           | SO 40, BRZ 40, OS 40, SO 85                |
| 158 i      | 0,9               | BAGNO              | BRZ 35, SO 35, OS 35, OL 35                |
| 159 d      | 1,12              | E-N                | BRZ 60, OL 60, OS 60, SO 60                |
| 159 f      | 1,49              | E-N                | BRZ 60, SO 60, OL 60, SO 40, OS 60         |
| 160 c      | 1,83              | E-N                | OL 55, SO 55, BRZ 55, OL 35, ŚW 55         |
| 160 f      | 0,13              | E-N                | BRZ 35, SO 35, OL 35                       |
| 160 h      | 0,64              | E-N                | SO 55, BRZ 55, OL 40                       |
| 161 n      | 4,87              | BAGNO              | BRZ 40, SO 40                              |
| 162 a      | 6,06              | E-N                | SO 75, OL 75, BRZ 75, OL 45, BRZ 45        |
| 162 b      | 23,11             | STAW RYB           | OL 60, BRZ 60, OL 45, BRZ 45               |
| 162 c      | 2,1               | BAGNO              | SO 90, OL 30, BRZ 30                       |
| 163 a      | 18,22             | E-N                | SO 50, BRZ 50, OL 50, BRZ 30, OS 30, OS 50 |
| 163 b      | 19,37             | STAW RYB           | SO 48, BRZ 48, OL 48                       |
| 163 c      | 3,63              | BAGNO              | SO 50, BRZ 50, OL 50                       |
| 168 g      | 2,02              | E-N                | SO 65, BRZ 65, OS 65, OL 65                |
| 168 ~f     | 0,23              | LINIE              | SO 90                                      |
| 169 f      | 0,74              | E-N                | OL 55, SO 55                               |
| 169 g      | 0,1               | E-N                | SO 55                                      |
| 169 h      | 1,83              | E-N                | SO 80, BRZ 60, SO 60, ŚW 55                |
| 170 c      | 0,49              | BAGNO              | SO 55, OL 55, ŚW 55                        |
| 170 g      | 1,19              | E-N                | ŚW 55, BRZ 55                              |
| 171 a      | 2,62              | BAGNO              | OL 25, BRZ 30, SO 35                       |
| 171 b      | 0,82              | E-N                | BRZ 40, SO 65, OS 60, SO 35, WB 40         |
| 172 a      | 0,5               | E-N                | SO 90, BRZ 30                              |
| 172 d      | 1,08              | E-N                | SO 90, BRZ 90, OL 30, OS 50, BRZ 30        |
| 173 a      | 3,47              | E-N                | SO 80, SO 35, SO 60, BRZ 60, BRZ 35        |
| 175 ~b     | 0,04              | LINIE              | SO 46                                      |
| 177 h      | 1,95              | E-N                | BRZ 35, SO 30, OL 30, OS 20                |

| Pododdział         | Powierzchnia [ha] | Rodzaj powierzchni | Występujące gatunki drzew i ich wiek       |
|--------------------|-------------------|--------------------|--|
| 1                  | 2                 | 3                  | 4  |
| 183 ~h             | 0,09              | LINIE              | SO 80, BRZ 80                              |
| 187 f              | 0,42              | BAGNO              | OL 60, SO 70, BRZ 60, OL 45                |
| 188 f              | 0,88              | E-N                | OL 40, SO 50, BRZ 40                       |
| 199 l              | 0,36              | U SKALNY           | BRZ 25, SO 50, OS 25, SO 25, DB 30         |
| 199A f             | 0,18              | N KOP              | BRZ 45, SO 45, OS 45, DB 45                |
| 206 h              | 0,75              | PL ŁOW-R           | BRZ 40                                     |
| 210 a              | 0,33              | DROGI L            | DB 50                                      |
| 210 m              | 0,41              | N-CTWO             | DB 70, ŚW 35                               |
| 211 b              | 0,32              | Ł                  | DB 80, OS 40, BRZ 40                       |
| 211 d              | 0,5               | E-Ł                | OL 35, BRZ 45, SO 55, ŚW 45                |
| 211 i              | 0,5               | E-WS               | OL 30, BRZ 30                              |
| 211 j              | 0,78              | BAGNO              | SO 50, DB 100, BRZ 50                      |
| 211 k              | 0,2               | PS                 | BRZ 27, SO 27                              |
| 211 l              | 0,77              | E-N                | SO 47, OL 70, BRZ 40, OL 40                |
| 212 h              | 0,42              | E-N                | BRZ 30, OL 30                              |
| 213 g              | 0,58              | PL ŁOW-PS          | OS 45, BRZ 25, DB 60, DB 40, BRZ 45, GB 40 |
| 213 h              | 0,19              | BUD INNE           | GB 50, JW 60, DB 60, BRZ 50, ŚW 40         |
| 215 ~a             | 0,13              | LINIE              | JD 75, JD 60, BRZ 50                       |
| 217 h              | 0,63              | Ł                  | SO 17, MD 17, BRZ 17                       |
| 217 o              | 0,12              | PS                 | JS 65, JW 65                               |
| 221 a              | 0,33              | DROGI L            | DB 50, SO 50, DB.C 50                      |
| 221 b              | 0,07              | PS                 | AK 25, SO 25, ŚW 25                        |
| 221A f             | 0,21              | E-N                | OL 40                                      |
| 222 d              | 0,52              | E-N                | OL 40, DB 90, BRZ 40                       |
| 226 ~g             | 0,09              | LINIE              | SO 70, BK 70, JD 60                        |
| 230 ~b             | 0,04              | LINIE              | OL 50                                      |
| 238 ~f             | 0,04              | LINIE              | DB 32                                      |
| 245 ~f             | 0,12              | LINIE              | DB 39, SO 39, BRZ 39                       |
| 246 d              | 0,17              | Ł                  | OL 35                                      |
| 246 f              | 0,04              | Ł                  | OL 35                                      |
| 246 g              | 0,25              | TER ZDEW           | OS 35, OL 35                               |
| 246 p              | 0,58              | E-N                | SO 35, BRZ 35, SO 25, SO 85, ŚW 35         |
| 248 a              | 0,32              | R                  | SO 20                                      |
| 248 b              | 1,51              | PS                 | SO 40, BRZ 75, ŚW 55                       |
| 248 c              | 0,22              | R                  | DB 100, KSZ 100                            |
| 250 c              | 4,07              | STAW RYB           | OL 40                                      |
| 254 c              | 0,33              | BAGNO              | OS 60, BRZ 60, OS 45                       |
| 254 d              | 1,97              | JEZIORO            | OL 60, BRZ 60, SO 60, OS 60                |
| 254 i              | 0,68              | BAGNO              | BRZ 60, OL 60                              |
| 390 t              | 0,17              | R                  | SO 30                                      |
| 390 w              | 0,49              | R                  | SO 30, BRZ 30                              |
| 397 p              | 0,1               | R                  | SO 25, AK 35                               |
| 397 r              | 0,07              | R                  | LP 80                                      |
| 398 a              | 0,05              | Ł                  | CZM 30                                     |
| 399 k              | 0,06              | Ł                  | BRZ 45                                     |
| 399 o              | 0,11              | Ł                  | SO 35                                      |
| 399 r              | 0,05              | Ł                  | BRZ 50, WB 50                              |
| 399 x              | 0,15              | Ł                  | OL 60                                      |
| 400 b              | 0,2               | ZADRZEW            | OL 60                                      |
| 400 c              | 0,21              | Ł                  | OL 60                                      |
| <b>Razem obręb</b> | <b>248,39</b>     |                    |  |

| Pododdział          | Powierzchnia [ha] | Rodzaj powierzchni | Występujące gatunki drzew i ich wiek       |
|---------------------|-------------------|--------------------|--|
| 1                   | 2                 | 3                  | 4  |
| <b>Obręb Rzuców</b> |                   |                    |  |
| 9 k                 | 8,5               | E-N                | BRZ 55, SO 70                              |
| 16 i                | 0,26              | R                  | BRZ 25, OS 25, SO 25                       |
| 16 j                | 0,67              | R                  | BRZ 25, OS 25, SO 25                       |
| 16 k                | 0,45              | PS                 | OL 20, ŚW 20, DB 20                        |
| 16 l                | 0,18              | R                  | ŚW 20, DB 20                               |
| 16 m                | 0,21              | R                  | ŚW 20, DB 20                               |
| 24 i                | 1,43              | PS                 | AK 40, OS 30                               |
| 24 j                | 0,24              | R                  | BRZ 30                                     |
| 24 l                | 0,73              | R                  | BRZ 30                                     |
| 24 m                | 0,37              | PS                 | BRZ 30, OS 30                              |
| 25 g                | 3,6               | E-N                | SO 60, BRZ 30, OL 40                       |
| 25 j                | 0,13              | BAGNO              | SO 40, BRZ 40                              |
| 32 b                | 0,39              | R                  | LP 50, MD 50, KL 50                        |
| 32 c                | 0,33              | PS                 | OS 25, BRZ 25                              |
| 39 g                | 0,24              | Ł                  | OL 25                                      |
| 43 j                | 0,82              | E-PS               | DB 160, OL 90, KL 70, KL 45, JS 60         |
| 43 r                | 0,45              | PS                 | OL 90, OL 55, BRZ 80                       |
| 44 h                | 0,65              | E-Ł                | OL 45, OL 70, SO 110, BRZ 70               |
| 44 l                | 0,37              | BAGNO              | OL 70, OL 90, OL 50                        |
| 44 s                | 0,31              | E-Ł                | OS 30                                      |
| 44 t                | 0,24              | E-Ł                | OS 40, OL 40, SO 40, ŚW 40                 |
| 45 b                | 0,38              | BAGNO              | SO 80, SO 60, DB 60                        |
| 47 c                | 0,1               | R                  | OS 20                                      |
| 47 d                | 0,16              | R                  | OS 15, WB 15, BRZ 15                       |
| 47 f                | 0,92              | Ł                  | BRZ 25, OS 15, WB 15                       |
| 47 k                | 0,55              | PL ŁOW-R           | BRZ 30, OS 25, DB 50                       |
| 49 c                | 0,23              | BAGNO              | BRZ 45, DB 75, OL 45                       |
| 60 f                | 0,76              | PS                 | OL 60, OL 80, OL 40                        |
| 60 ~c               | 0,07              | LINIE              | OL 80, DB 80                               |
| 61 a                | 4,89              | E-LZ               | OL 65, OL 80, BRZ 45, DB 45                |
| 61 b                | 0,11              | E-PS               | OL 45, BRZ 45                              |
| 61 c                | 0,41              | E-N                | OL 55, BRZ 55                              |
| 61 d                | 0,67              | E-LZ               | OL 55, BRZ 45                              |
| 61 f                | 0,13              | E-N                | OL 55, BRZ 45                              |
| 61 g                | 0,07              | E-N                | OL 55, BRZ 45                              |
| 61 j                | 1,05              | E-LZ               | DB 100, SO 70, SO 55                       |
| 61 k                | 0,2               | E-PS               | SO 100, SO 55, BRZ 55                      |
| 61 l                | 0,03              | E-LZ               | SO 55                                      |
| 61 o                | 1,08              | E-LZ               | BRZ 55, OL 55                              |
| 61 r                | 0,43              | E-N                | OL 65, BRZ 55                              |
| 61 s                | 0,19              | E-LZ               | OL 55, BRZ 55                              |
| 62 b                | 1,79              | E-Ł                | BRZ 30, OL 30, SO 30, OS 30                |
| 62 c                | 0,71              | E-Ł                | OL 30, BRZ 30, SO 100, OS 30, SO 30        |
| 64 a                | 0,59              | Ł                  | OL 35, OL 75                               |
| 65 d                | 0,34              | E-N                | SO 50, BRZ 50, OS 60, SO 90, BRZ 75, OL 50 |
| 72 k                | 0,59              | E-N                | BRZ 30, SO 30                              |
| 73 h                | 0,58              | BAGNO              | OL 50, BRZ 50, SO 50                       |
| 73 j                | 0,58              | Ł                  | BRZ 50, BRZ 35                             |
| 73 k                | 0,34              | Ł                  | BRZ 50, BRZ 35                             |
| 73 l                | 0,03              | Ł                  | BRZ 50                                     |
| 73 m                | 2,58              | Ł                  | BRZ 50, BRZ 30, SO 20                      |

| Pododdział                 | Powierzchnia [ha] | Rodzaj powierzchni | Występujące gatunki drzew i ich wiek                            |
|----------------------------|-------------------|--------------------|---|
| 1                          | 2                 | 3                  | 4   |
| 73 p                       | 3,22              | ZADRZEW            | OL 60, OL 30, SO 60, BRZ 60, BRZ 35, ŚW 35, DB 35, OS 35, DB 25 |
| 80 d                       | 1,04              | E-N                | SO 65, SO 50, OL 65, BRZ 50, ŚW 65                              |
| 80 g                       | 0,25              | PS                 | BRZ 50, BRZ 70, SO 70   |
| 99 k                       | 0,72              | LZR-Ł              | OS 30, BRZ 30, SO 30  |
| 104 f                      | 0,35              | PS                 | BRZ 24, OL 24   |
| 130 l                      | 0,4               | Ł                  | SO 75, BRZ 60, SO 60, OS 60                                     |
| 145 g                      | 0,44              | BAGNO              | SO 105, BRZ 55  |
| 146 g                      | 0,82              | BAGNO              | BRZ 45, SO 45, OL 65, BRZ 65                                    |
| 148 i                      | 1,07              | E-N                | BRZ 30, OL 45, BRZ 45, SO 35                                    |
| 161 d                      | 0,92              | BAGNO              | SO 60, OL 60  |
| 162 b                      | 1,18              | E-N                | BRZ 40, OL 40   |
| 162 h                      | 0,99              | E-N                | OL 70, BRZ 30, SO 70, OL 30                                     |
| 167 b                      | 0,38              | PS                 | DB 100, SO 100, OL 50, OL 35, OS 70, BRZ 35, OS 45              |
| 167 c                      | 0,99              | PS                 | OL 35, OL 50, OS 45, SO 100, OS 70, BRZ 35                      |
| 167 f                      | 0,56              | E-PS               | BRZ 30, OS 55, OL 45, OL 30, OS 20                              |
| 168 ~d                     | 0,1               | LINIE              | SO 105, GB 50   |
| 169 d                      | 0,52              | E-Ł                | BRZ 50, SO 50, BRZ 25, SO 25                                    |
| 176 ~b                     | 0,21              | LINIE              | JD 100, JD 50, DB 50, ŚW 45                                     |
| 177 ~a                     | 0,27              | LINIE              | JD 50, DB 40, JD 65   |
| 177 ~b                     | 0,03              | LINIE              | JD 65, JD 100   |
| 178 d                      | 0,17              | N KOP              | MD 45, OS 30, WB 45   |
| 178 h                      | 0,41              | BUD INNE           | KL 50, KL 90, LP 60, AK 40                                      |
| 211 h                      | 0,08              | ZADRZEW            | BRZ 55, SO 55, OS 55  |
| 211 i                      | 0,08              | BAGNO              | SO 55, BRZ 55   |
| 219 h                      | 0,37              | LZR-Ł              | BRZ 30, SO 30   |
| 219 m                      | 0,29              | LZR-Ł              | SO 55, SO 70, OS 40   |
| 221 p                      | 0,25              | N KOP              | SO 55, BRZ 45   |
| 222 m                      | 0,06              | LZR-PS             | BRZ 65, SO 65, BRZ 40   |
| 223 z                      | 1,7               | ZADRZEW            | OS 45, BRZ 45, SO 55  |
| 227 a                      | 0,05              | R                  | OS 30, BRZ 30   |
| 227 b                      | 0,05              | R                  | BRZ 30  |
| 229 k                      | 0,1               | SKŁAD DR           | ŚW 40, DB 40  |
| 230 m                      | 0,06              | LZR-R              | OS 35, BRZ 35   |
| 230 o                      | 0,02              | LZR-R              | BRZ 30, OS 30   |
| 230 s                      | 0,04              | LZR-R              | OS 22, DB 22, GB 22   |
| 232 k                      | 0                 | LZR-R              | OS 45   |
| 232 l                      | 0,04              | LZR-R              | OS 45   |
| 232 m                      | 0,12              | LZR-R              | OS 45, DB 45  |
| 232 r                      | 0,02              | BAGNO              | OS 45, DB 45  |
| 233 b                      | 0,14              | LZR-Ł              | SO 50, BRZ 50   |
| <b>Razem obręb</b>         | <b>59,64</b>      |                    |   |
| <b>Ogółem Nadleśnictwo</b> | <b>308,03</b>     |                    |   |

#### 4.7. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej

W ramach prac taksacyjnych, w uzgodnieniu z Nadleśnictwem, niektóre pododdziały na powierzchni leśnej niezalesionej przeznaczono do sukcesji naturalnej. Są to przeważnie grunty, na których odnowienie sztuczne byłoby bardzo trudne do wykonania, nieuzasadnione ekonomicznie lub niewskazane ze względów przyrodniczych. Pozostawienie ich bez ingerencji pozwoli na obserwację zachodzących na nich procesów naturalnych. Przyczyni się to również do wzrostu bioróżnorodności oraz kształtowania zbliżonych do naturalnych warunków siedliskowych.

W Nadleśnictwie Przysucha do sukcesji naturalnej zakwalifikowano 101 pododdziałów, o łącznej powierzchni 27,20 ha (0,22% powierzchni leśnej). Poniżej przedstawiono liczbę i powierzchnię tych pododdziałów w ramach leśnictw i obrębów leśnych.

Tabela 131. Grunty leśne przeznaczone do sukcesji naturalnej

| Obręb               | Leśnictwo   | Powierzchnia [ha] | Liczba pododdziałów | Wykaz pododdziałów   |
|---------------------|-------------|-------------------|---------------------|--|
| 1                   | 2           | 3                 | 4                   | 5  |
| Przysucha           | Drzewica    | 7,75              | 37                  | 4t; 300a; 306h,k,l; 308g,j,m; 309k,y; 310g,h,i,k,l,o,s,w,y; 314x; 315p; 317a,b,c,f,p,s; 318g; 322g; 327b,j; 330f; 336h; 338m; 339f; 356d; 367g |
|                     | Rawicz      | 0,03              | 1                   | 352o   |
|                     | Stefanów    | 0,37              | 2                   | 390z; 391h   |
|                     | Zapniów     | 0,89              | 3                   | 198c; 246b; 399t   |
|                     | Kurzacze    | 1,98              | 8                   | 111i; 161s; 250f; 396r; 397i, l, m   |
| <b>Razem</b>        |             | <b>11,02</b>      | <b>51</b>           |  |
| Rzuców              | Borkowice   | 1,90              | 4                   | 203 i, k; 207d; 223c   |
|                     | Promień     | 2,34              | 12                  | 72j; 212c; 224a; 226i; 227d; 231i; 232c; 233c,f,h,k; 240i  |
|                     | Skłoby      | 6,28              | 30                  | 43g,l; 44a,j 115d; 167d; 241dx,j,l,lx,o,px,x; 242r; 243lx,s,t,y,z; 245t; 246a,b,g,m,p,w,x; 249j,k,l  |
|                     | Aleksandrów | 5,56              | 4                   | 144b; 145m; 147j; 162k   |
| <b>Razem</b>        |             | <b>16,08</b>      | <b>50</b>           |  |
| <b>Nadleśnictwo</b> |             | <b>27,10</b>      | <b>101</b>          |  |

#### 4.8. Siedliska przyrodnicze

Zgodnie z art. 1b Dyrektywy siedliskowej „siedlisko przyrodnicze” to obszar lądowy lub wodny, wyróżniony w oparciu o cechy geograficzne, abiotyczne i biotyczne, całkowicie naturalne lub półnaturalne. Siedlisko przyrodnicze nie jest w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody ani Dyrektywy prawną formą ochrony przyrody, stanowi jednak przedmiot ochrony w obszarach Natura 2000.

Na gruntach Nadleśnictwa Przysucha przeprowadzono następujące inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych:

1. inwentaryzacja na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (PZO);
2. inwentaryzacja na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 (PZO);
3. inwentaryzacja na potrzeby opracowania zadań ochronnych w projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na okres 01.01.2020-31.12.2029 r. dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brzeźnicka PLH260026 na gruntach Lasów Państwowych;
4. opracowanie fitosocjologiczne wykonane w 2019 r. dla Obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha (FITO);
5. inwentaryzacja wykonana przez Wojewódzkie Zespoły Specjalistyczne w 2008 r. (WZS);
6. wielkoobszarowa inwentaryzacja fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonana dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT).

Wyniki powyższych prac zostały uwzględnione podczas tworzenia projektu PUL dla Nadleśnictwa Przysucha w sposób określony w Protokole uzgodnień z dnia 16.07.2018 r. pomiędzy RDLP w Radomiu a BULiGL O/Radom w sprawie sposobu ujęcia siedlisk przyrodniczych w projektach PUL wraz z prognozami oddziaływania na środowisko. Przyjęto zasadę jednoznacznego przypisania siedliska przyrodniczego do pododdziału, kierując się kryteriami powierzchniowymi określonymi przez IUL, tj. nie mniej niż 0,25 ha dla priorytetowych siedlisk przyrodniczych oraz nie mniej niż 0,50 ha dla pozostałych siedlisk przyrodniczych. Jeśli fragmenty siedlisk przyrodniczych zajmowały mniejszą powierzchnię, wówczas przyjęto, że występują one punktowo. Inwentaryzacje siedlisk przyrodniczych uwzględniono w następujący sposób:

- w obszarach Natura 2000 przyjęto siedliska przyrodnicze wykazane w planach zadań ochronnych danych obszarów Natura 2000 (PZO) uzupełnione o wyniki opracowania fitosocjologicznego z 2019 r. (FITO); w obszarach nieposiadających PZO inwentaryzacje WZS i INVENT nie wykazały żadnych siedlisk;
- poza obszarami Natura 2000 zostały przyjęte, jako „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych”, zweryfikowane siedliska przyrodnicze wykazane w wielkoobszarowej inwentaryzacji fauny, flory oraz siedlisk przyrodniczych wykonanej dla Lasów Państwowych w latach 2006-2007 (INVENT).

Wykonana na potrzeby opracowania projektu PUL analiza z zastosowaniem powyższych wytycznych oraz przy uwzględnieniu dostępnych na dzień sporządzenia projektu PUL danych, wykazała, że spośród wszystkich obszarów Natura 2000 występujących na gruntach Nadleśnictwa Przysucha, siedliska przyrodnicze występują tylko w obszarze SOO Dolina Czarnej PLH260015. Zgodnie z danymi pochodzącymi z inwentaryzacji przeprowadzonej na potrzeby opracowania Planu Zadań Ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015 (PZO) w tym obszarze Natura 2000 występuje tylko punktowo siedlisko 7140, co zostało uwzględnione w projekcie PUL. Ponadto opracowanie fitosocjologiczne wykonane w 2019 r. (FITO) wykazało istnienie siedlisk przyrodniczych 91P0 i 91D0, będących przedmiotami ochrony w tym obszarze, co również zostało uwzględnione w projekcie PUL.

Inwentaryzacja na potrzeby opracowania zadań ochronnych w projekcie Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na okres 01.01.2020-31.12.2029 r. dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brzeźnicka PLH260026 wykazała brak siedlisk przyrodniczych.

W przypadku obszaru SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 realizowane jest działanie ochronne przewidziane w Planie Zadań Ochronnych, polegające na uzupełnieniu stanu wiedzy odnośnie występowania siedlisk przyrodniczych na gruntach Lasów Państwowych (w tym Nadleśnictwa Przysucha), jednak na dzień sporządzenia PUL (tj. 01.01.2020 r.) nie zostało ono zakończone.

Zestawienie siedlisk przyrodniczych oraz pododdziałów, w których siedliska przyrodnicze występują punktowo (tj. zajmują powierzchnię niepozwalającą na ujęcie ich w odrębne pododdziały), a także „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych” występujących w Nadleśnictwie Przysucha, przedstawiają poniższe tabele.

Tabela 132. Siedliska przyrodnicze na gruntach Nadleśnictwa Przysucha w SOO Dolina Czarnej PLH260015

| Lp.                 | Kod i nazwa siedliska przyrodniczego  | Powierzchnia [ha] | Lokalizacja - pododdziały                                      |
|---------------------|---|-------------------|--|
| 1                   | 2   | 3                 | 4  |
| <b>Obręb Rzuców</b> |   |                   |  |
| 1                   | <b>91D0<sup>1</sup> - Bory i lasy bagienne</b> ( <i>Vaccinio uliginosi-Betuletum pubescentis</i> , <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> , <i>Pino mugo-Sphagnetum</i> , <i>Sphagno girgensohnii-Piceetum</i> ) | 19,18             | 162 i, j; 163 f; 174 c; 175 b                                  |
| 2                   | <b>91P0 - Wyżyny jodłowy bór mieszany</b> ( <i>Abietetum polonicum</i> )  | 73,75             | 144 a; 145 a, h, i; 161 l; 162 l; 165 c; 174 a, d; 175 g 177 a |
| <b>Razem</b>        |   | <b>92,93</b>      |  |

<sup>1</sup> siedliska priorytetowe

Tabela 133. Zestawienie zbiorcze siedlisk przyrodniczych występujących punktowo w Nadleśnictwie Przysucha w SOO Dolina Czarnej PLH260015

| Lp.                 | Kod siedliska przyrodniczego | Nazwa siedliska przyrodniczego   | Lokalizacja - pododdziały        |
|---------------------|------------------------------|--|----------------------------------|
| 1                   | 2                            | 3  | 4                                |
| <b>Obręb Rzuców</b> |                              |  |                                  |
| 1                   | 7140                         | <b>Torfowiska przejściowe i trzęsawiska</b> (przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzerio-Caricetea</i> ) | 145 f; 146 h; 160 c, d; 161 a, h |
| 2                   | 91P0                         | <b>Wyżyny jodłowy bór mieszany</b> ( <i>Abietetum polonicum</i> )  | 145 b, d, f; 165 b; 177 b        |



Tabela 134. Zestawienie zbiorcze cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych poza obszarami Natura 2000 w Nadleśnictwie Przysucha

| Lp.                    | Kod siedliska przyrodniczego | Kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych | Powierzchnia [ha] | Lokalizacja - pododziały   |
|------------------------|------------------------------|--|-------------------|--|
| 1                      | 2                            | 3  | 4                 | 5  |
| <b>Obręb Przysucha</b> |                              |  |                   |  |
| 1                      | 9110                         | Lp – F                                   | 131,98            | 156 i; 182 a; 183 c-h; 191 f; 192 a, b; 193 a-f  |
| 2                      | 9170                         | T – C                                    | 35,12             | 61 d; 82 b; 97 c, d; 116 b; 183 b, 251 f; 252 h, k                                       |
| 3                      | 9190                         | Ca – Q                                   | 2,53              | 255 a  |
| 4                      | 91D0                         | Vu – P                                   | 6,70              | 70 a, b; 79 g, i; 80 c-f; 246 p  |
| 5                      | 91E0                         | F – A                                    | 30,16             | 3 m, p, r; 5 a; 64 c; 67 g, k; 69 d; 106 f, g; 116 d; 212 g; 221A d; 222 c; 234 h; 253 c |
| 6                      | 91P0                         | A – P                                    | 24,94             | 84 a; 209 b  |
| 7                      | 91T0                         | C – P                                    | 20,48             | 34 a; 36 b   |
| 8                      | 7110                         | 7110                                     | 0,22              | 79 h   |
| <b>Razem</b>           |                              |  | <b>252,13</b>     |  |
| <b>Obręb Rzuców</b>    |                              |  |                   |  |
| 1                      | 9110                         | Lp – F                                   | 7,63              | 92 a-b   |
| 2                      | 9170                         | T – C                                    | 3,32              | 55 g; 60 d   |
| 3                      | 91E0                         | F – A                                    | 5,71              | 9 h-i; 178 b   |
| 4                      | 91P0                         | A – P                                    | 87,80             | 92 d-f; 113 b-c; 124 a; 125 a; 130 h   |
| <b>Razem</b>           |                              |  | <b>104,46</b>     |  |
| <b>Ogółem</b>          |                              |  | <b>356,59</b>     |  |

Tabela 135. Zestawienie zbiorcze cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych w Nadleśnictwie Przysucha, położonych poza obszarami Natura 2000, występujących punktowo

| Lp.                    | Kod siedliska przyrodniczego | Kod przyjęty w bazie opisów taksacyjnych | Lokalizacja - pododziały |
|------------------------|------------------------------|--|--------------------------|
| 1                      | 2                            | 3  | 4                        |
| <b>Obręb Przysucha</b> |                              |  |                          |
| 1                      | 9110                         | Lp – F                                   | 200 d, 211 p             |
| 2                      | 9170                         | T – C                                    | 209 f                    |
| 3                      | 91P0                         | A – P                                    | 61d; 183 d; 194 b        |
| 4                      | 91T0                         | C – P                                    | 49 d; 51 a               |

W sumie w obszarach Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha w projekcie PUL przyjęto występowanie 92,93 ha siedlisk przyrodniczych. Poza obszarem Natura 2000 w projekcie PUL przyjęto występowanie 356,59 ha „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych” (będących odpowiednikami siedlisk przyrodniczych). Łącznie siedliska przyrodnicze oraz „cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych” zajmują 449,52 ha, co stanowi 3,50% całej powierzchni Nadleśnictwa. W obszarach Natura 2000 ogółem wyodrębniono 3 typy siedlisk przyrodniczych – 2 leśne oraz 1 nieleśne, w tym jedno o znaczeniu priorytetowym. Poza obszarami Natura 2000 zinventaryzowano 8 typów „cennych fragmentów zbiorowisk roślinnych” (odpowiedników siedlisk przyrodniczych), w tym 7 leśnych i 1 nieleśny.

Podczas projektowania wskazań gospodarczych w drzewostanach z siedliskami przyrodniczymi przyjęto odrębny cel hodowlany i sposób postępowania hodowlanego, uwzględniający ich skład gatunkowy, strukturę, stan i pochodzenie. Typy drzewostanów wraz z orientacyjnymi docelowymi składami upraw, w ramach poszczególnych siedlisk przyrodniczych, określono w protokole z Komisji Założeń Planu (KZP). Ponadto uwzględniono dodatkowe typy drzewostanów, zaakceptowane przez RDLP w Radomiu pismem znak ZS.6004.42.2019 z 19 grudnia 2019 r. oraz Naradę Techniczno-Gospodarczą (NTG).

Większość pododdziałów, w których występuje siedlisko przyrodnicze jest położona w lasach ochronnych. Ponadto część wyłączono z użytkowania, a dla tych, w których zaplanowano rębnie, przyjęto odrębny sposób postępowania i intensywność cięcia, dzięki czemu zabiegi te nie spowodują utraty wartości przyrodniczej.

Wykaz pododdziałów, w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze oraz cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych wraz z zaplanowanymi w nich wskazaniem gospodarczymi zamieszczono na końcu Programu Ochrony Przyrody w załącznikach. W tabelach tych dla gruntów leśnych dodatkowo podano informacje o rodzaju powierzchni, strukturze i wieku drzewostanu, typie siedliskowym lasu oraz przyjętym TD.



*Cenny fragment zbiorowiska roślinnego Lp-F w rezerwacie „Puszcza u źródeł Radomki”*



*Cenny fragment zbiorowiska roślinnego A-P w jednym z drzewostanów obrębu Rzuców*

## 5. Walory kulturowe

Pierwsze ślady osadnictwa na ziemi przysuskiej datowane są na okres neolitu. Wtedy to dość licznie zaczęły się tu osiedlać pojedyncze plemiona, a około VI pojawili się tutaj Słowianie.

Ziemia przysuska w średniowieczu należała do kasztelani żarnowskiej i skrzyńskiej, a po podziale dzielnicowym do prowincji sandomierskiej. Tereny obecnego Nadleśnictwa Przysucha należały do rodów Odrowążów (część południowa) oraz Duninów (część północna). W XIX w. większość tych dóbr była w posiadaniu rodziny Dembińskich. W okresach zaborów początkowo ziemie te wchodziły w skład monarchii austriackiej, by po upadku Księstwa Warszawskiego i utworzeniu Królestwa Polskiego wejść do zaboru rosyjskiego.

Tutejsze lasy były miejscem wielu walk narodowowyzwoleńczych, począwszy od okresów powstań, kończąc na II Wojnie Światowej. W jej okresie wsie położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa odznaczyły się silnym oporem antyhitlerowskim. Aktywnie działały tu oddziały partyzanckie, wspierane przez miejscową ludność – między innymi legendarny oddział majora Dobrzańskiego „Hubala”. W tym czasie tereny te należały do Generalnej Guberni, podzielonej na dystrykty i powiaty. Region przysuski znalazł się w powiecie tomaszowskim, w dystrykcie radomskim. W czasie okupacji w przysuskim getcie zamknięto około 4 tys. Żydów, a w październiku 1942 roku wywieziono ich do obozu w Treblince.

Rozwój gospodarczy tego regionu związany był z wydobyciem rudy żelaza. Począwszy od późnego średniowiecza powstawały tu liczne kuźnie, zakłady fryszerskie, a w późniejszym okresie również zakłady wielkopiecowe. Trwał on do końca XIX w. na terenach Staropolskiego Okręgu Przemysłowego, w którego skład wchodził obszar Nadleśnictwa. Do dziś w tutejszych lasach pozostały liczne ślady dawnych kopalni rudy żelaza w postaci tzw. warp.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha znajduje się wiele cennych zabytków kultury materialnej, które wpisały się na stałe w krajobraz przyrodniczo-kulturowy regionu, będąc istotnym uzupełnieniem walorów przyrodniczych. Część tych obiektów została wpisana do Wojewódzkiego Rejestru Zabytków. Najczęściej spotykane są zespoły dworskie wraz z przyległymi do nich starymi parkami, a także kościoły i cmentarze. Wykazy wszystkich obiektów zabytkowych położonych w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha, wpisanych do wojewódzkich rejestrów zabytków, znajdują się w tabelach zamieszczonych w dalszej części niniejszego rozdziału.

Wszystkie obiekty zabytkowe podlegają ochronie na mocy ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t. j. Dz. U. z 2020 r., poz. 282 z późn. zm.). Zgodnie z art. 7 ust. 3 ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz.U. z 2020 r. poz. 6 z późn. zm.) *„Gospodarka leśna w lasach wpisanych do rejestru zabytków i w lasach, na terenie, których znajdują się zabytki archeologiczne wpisane do rejestru zabytków, prowadzona jest w uzgodnieniu z wojewódzkim konserwatorem zabytków, z uwzględnieniem przepisów o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami”*. Ponadto zgodnie z art. 31 Ustawy o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami *jednostka organizacyjna, która zamierza realizować: (...) roboty ziemne lub dokonywać zmiany charakteru dotychczasowej działalności na terenie, na którym znajdują się zabytki archeologiczne (...) jest zobowiązana, z zastrzeżeniem art. 82a ust. 1, pokryć koszty badań archeologicznych oraz ich dokumentacji, jeżeli przeprowadzenie takich badań jest niezbędne w celu ochrony tych zabytków*.

Na terenie Nadleśnictwa Przysucha występują obiekty zwane stanowiskami archeologicznymi. Są to miejsca, w których stwierdzono i udokumentowano ślady bytności człowieka w przeszłości, które zgodnie z ustawą o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami również podlegają ochronie. Na podstawie danych uzyskanych z Wojewódzkich Urzędów Ochrony Zabytków w Łodzi, Kielcach i Warszawie (delegatura w Radomiu) na gruntach Nadleśnictwa stwierdzono występowanie 12 stanowisk archeologicznych w 49 pododdziałach – ich wykaz zamieszczono w części tabelarycznej tego rozdziału. Są to ślady osadnictwa z okresu wczesnego średniowiecza oraz pozostałości po kopalniach rud żelaza (tzw. warpy) datowane na połowę XVIII w. – początek XX w. Jedynie nieliczne stanowiska pochodzą z okresów wcześniejszych. Jednym z najcenniejszych stanowisk archeologicznych jest tzw. Grodzka Góra – pradawne miejsce kultu pogańskich Słowian, oddających hołd bóstwom przyrody. Świątynia była otoczona wałami wysokości ok. 2-

3 m, a obwód wałów wewnętrznych wynosił ok. 130 m, natomiast zewnętrznych ponad 250 m. Podane lokalizacje stanowisk archeologicznych, stanowią dane wrażliwe i nie powinny być upubliczniane ze względu na możliwość nielegalnej eksploracji. Ponadto część lasów Nadleśnictwa nie została przebadana pod kątem występowania stanowisk archeologicznych. Również fakt przebadania archeologicznego danego obszaru, ze względu na przyjętą metodykę nie gwarantuje, że nie występują na nim inne (poza rozpoznany) obiekty archeologiczne, dlatego zawsze należy liczyć się z możliwością ich odkrycia. Lasy należą do obszarów najslabiej rozpoznanych pod kątem występowania stanowisk archeologicznych, dlatego dla zachowania dziedzictwa kulturowego ważne jest odpowiedzialne podejście do wszelkich znalezisk mających wartość historyczną. Z punktu widzenia gospodarki leśnej szczególnie istotne jest zwracanie uwagi na nienaturalne formy ukształtowania terenu, które mogą kryć ślady archeologiczne i stanowić cenne źródło wiedzy o dawnym zagospodarowaniu terenu. Odkrycie takich śladów powinno być bezwzględnie zgłaszane do służb konserwatorskich odpowiedzialnych za ochronę zabytków, właściwych dla danego terenu.

W pododdziałach, w których występują zabytki (w tym stanowiska archeologiczne) przed przystąpieniem do realizacji wskazań gospodarczych zawartych w PUL, jak również w przypadku konieczności podjęcia innych (nieprzewidzianych w PUL) prac ziemnych, zrębowych, odnowieniowych lub związanych ze zmianą charakteru użytkowania, należy działania takie zgłaszać do Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w celu uzyskania opinii o konieczności prowadzenia prac archeologicznych.

Poza obiektami wpisanymi do rejestrów wojewódzkich, na omawianym terenie istnieje wiele zabytków niższej rangi, występujących jedynie w gminnych rejestrach zabytków, takich jak np. stare drewniane domy czy przydrożne kapliczki. Są one cenne zwłaszcza z punktu widzenia zachowania dziedzictwa kulturowego miejscowej ludności. Szczególne znaczenie mają miejsca pamięci, będące świadectwem martyrologii narodu polskiego oraz walk o niepodległość w czasie powstań narodowych i walk partyzanckich. Wykaz tego typu obiektów, jak również innych miejsc upamiętniających istotne lokalnie wydarzenia, znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Przysucha, zamieszczono w tabeli na końcu tego rozdziału.

**Tabela 136. Wykaz zabytkowych parków w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków**

| Lp.  | Lokalizacja |            | Opis ogólny                                | Numer w rejestrze zabytków i data wpisu |
|--|-------------|------------|--|---|
|  | gmina       | miejsowość |  |   |
| 1  | 2           | 3          | 4  | 5                                       |
| <b>Województwo Mazowieckie Powiat Przysuski</b>    |             |            |  |   |
| 1  | Borkowice   | Borkowice  | Park założony w XVIII w.                   | 292/A z 07.05.1998                      |
| 2  | Borkowice   | Rzuców     | Park dworski z poł. XIX w.                 | 276/A/84 z 22.01.1997                   |
| 3  | Potworów    | Potworów   | Park dworski z XVIII w.                    | 302/A z 19.07.1985                      |
| 4  | Przysucha   | Zbożenna   | Park z XVIII w.                            | 205/A z 31.07.1997                      |
| 5  | Przysucha   | Przysucha  | Park z XIX w.                              | 140/A z 31.07.1997                      |
| 6  | Przysucha   | Skrzyńsko  | Park założony XIX/XX w.                    | 294/A z 19.07.1985                      |
| 7  | Przysucha   | Smogorzów  | Park założony XVIII/XIX w.                 | 303/A z 31.07.1997                      |
| 8  | Rusinów     | Rusinów    | Park w zespole pałacowym z 2 poł. XVIII w. | 200/A z 05.11.2009                      |
| 9  | Wieniawa    | Wieniawa   | Park dworski (pozostałości)                | 792/A z 16.09.1972                      |
| <b>Województwo Mazowieckie Powiat Szydłowiecki</b> |             |            |  |   |
| 10   | Chlewiska   | Chlewiska  | Park przy pałacu Odrowążów                 | 37/A z 26.04.1980                       |
| <b>Województwo Świętokrzyskie Powiat Konecki</b>   |             |            |  |   |
| 11   | Gowarczów   | Korytków   | Park z XIX wieku                           | A.484 z 10.06.1986                      |
| <b>Województwo Łódzkie Powiat Opoczyński</b>       |             |            |  |   |
| 12   | Drzewica    | Drzewica   | Park z XIX w. (pozostałości)               | 46/A z 28.04.1980                       |

Tabela 137. Wykaz ważniejszych zabytków kultury materialnej, wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.  | Nazwa obiektu   | Lokalizacja |                 | Opis ogólny   | Numer w rejestrze zabytków i data wpisu |
|--|-----------------|-------------|-----------------|---|---|
|  |                 | gmina       | miejsowość      |   |   |
| 1  | 2               | 3           | 4               | 5   | 6                                       |
| <b>Województwo Mazowieckie Powiat Przysuski</b>    |                 |             |                 |   |   |
| 1  | Pałac           | Borkowice   | Borkowice       | Pałac wybudowany w XVIII-XIX w.   | 247/A z 20.03.1984                      |
| 2  | Spichlerz       | Borkowice   | Borkowice       | Spichlerz dworski   | 33/A z 25.04.1980                       |
| 3  | Kościół         | Borkowice   | Borkowice       | Kościół parafialny pw. św. Krzyża i św. Mateusza                                  | 32/A z 25.04.1980                       |
| 4  | Dwór            | Borkowice   | Rzuców          | Dwór z połowy XIX w.  | 276/A/84 z 22.01.1997                   |
| 5  | Leśniczówka     | Borkowice   | Rzuców          | leśniczówka „Gucin”, drewn. z 1905 roku   | A-828 z 3.12.2008                       |
| 6  | Kościół         | Gielniów    | Gielniów        | Kościół parafialny pw. bł. Władysława z kaplicą                                   | 62/A z 05.03.1981                       |
| 7  | Kościół         | Gielniów    | Bieliny         | Kościół drewn. z 1780 r. pw. św. Szymona i Judy Tadeusza                          | 28/A z 25.04.1980                       |
| 8  | Kościół         | Klwów       | Klwów           | Kościół parafialny pw. św. Macieja z 1491 r. przebud. XIX-XX w.                   | 288/A z 24.04.1985                      |
| 9  | Kościół         | Klwów       | Kolonia Sady    | Kościół parafialny pw. Najświętszego Serca Jezusowego wybudowany w latach 1924-31 | 390/A z 30.08.1988                      |
| 10   | Plebania        | Odrzywół    | Odrzywół        | Plebania z XVIII w.   | 94/A z 15.03.1981                       |
| 11   | Kościół         | Odrzywół    | Odrzywół        | Kościół murowany z 1893-1913 r.   | 371/A z 5.01.1988                       |
| 12   | Kościół         | Odrzywół    | Ossa            | Kaplica pw. św. Teresy XVIII w.   | 444/A z 06.08.1990                      |
| 13   | Kościół         | Potworów    | Potworów        | Kościół parafialny pw. św. Doroty z 1861-80 r.                                    | 281/A z 01.03.1985                      |
| 14   | Karczma         | Potworów    | Potworów        | Dawna karczma z I poł. XIX w.   | 393/A z 12.09.1988                      |
| 15   | Dwór            | Przysucha   | Zbożenna        | Zespół dworski z XVIII w.   | 205/A z 31.07.1997                      |
| 16   | Kościół         | Przysucha   | Przysucha       | Kościół parafialny pw. św. Jana Nepomucena i Ignacego Loyoli                      | 57/A z 17.11.1980                       |
| 17   | Synagoga        | Przysucha   | Przysucha       | Synagoga z końca XVIII w.,  | 128/A z 12.02.1982                      |
| 18   | Dworek          | Przysucha   | Przysucha       | Zespół dworski z XIX w. - dwór, lamus, park                                       | 140/A z 31.07.1997                      |
| 19   | Cmentarz        | Przysucha   | Przysucha       | Cmentarz rzym.- kat. z poł. XVII w. i kaplica grobowa rodziny Plużyńskich         | 638/2017 z 24.05.2017                   |
| 20   | Cmentarz        | Przysucha   | Przysucha       | Cmentarz żydowski z pocz. XVIII w.  | 405/A z 03.04.1989                      |
| 21   | Kościół         | Przysucha   | Ruski Bród      | Kościół murowany budowany w latach 1926- 1930 r.                                  | 389/A z 30.08.1988                      |
| 22   | Cmentarz        | Przysucha   | Skrzyżsko       | Cmentarz rzym.- kat z 1 poł XIX w. oraz kaplica grobowa rodziny Dębińskich        | A-1114 z 17.01.2013                     |
| 23   | Kościół         | Przysucha   | Skrzyżsko       | Kościół parafialny pw. św. Wojciecha wraz z plebanią                              | 150/A z 16.03.1982                      |
| 24   | Kościół         | Przysucha   | Smogorzów       | Kościół parafialny pod wezwaniem Nawiedzenia Najświętszej Marii Panny             | 151/A z 16.03.1982                      |
| 25   | Kościół         | Rusinów     | Nieznamierowice | Kościół parafialny pw. św. Andrzeja Apostoła, lata 1924-33                        | 386/A z 15.05.1988                      |
| 26   | Pałac           | Rusinów     | Rusinów         | Pałac wybudowany w 2 poł. XVIII w.  | 200/A z 5.11.2009                       |
| 27   | Cmentarz        | Wieniawa    | Skrzynno        | Cmentarz rzym.- kat. z XVI- XIX w. oraz jego ogrodzenie                           | A-1119 z 13.02.2013                     |
| 28   | Kościół         | Wieniawa    | Skrzynno        | Kościół parafialny pw. św. Szczepana XVI-XVIII w.                                 | 149/A z 16.03.1982                      |
| 29   | Cmentarz        | Wieniawa    | Wieniawa        | Cmentarz rzym.- kat. z XIX - pocz. XX w. oraz jego ogrodzenie z bramami           | A-1115 z 15.02.2013                     |
| 30   | Kościół         | Wieniawa    | Wieniawa        | Kościół parafialny pw. św. Katarzyny XVIII w.                                     | 183/A z 15.10.1982                      |
| 31   | Budynek         | Wieniawa    | Wieniawa        | Budynek z 1920 r. (dawny dom gminy)   | 455/A z 25.01.1991                      |
| 32   | Dwór            | Wieniawa    | Wieniawa        | Dwór z pocz. XIX w.   | 792/A z 16.09.1972                      |
| <b>Województwo Mazowieckie Powiat Szydłowiecki</b> |                 |             |                 |   |   |
| 33   | Kościół         | Chlewiska   | Chlewiska       | Kościół parafialny pw. Stanisława bpa z XII-XVIII w. z dzwonnica z 4 ćw. XVIII w. | 39/A z 26.04.1980                       |
| 34   | Zespół pałacowy | Chlewiska   | Chlewiska       | Zespół pałacowy Odrowążów z 1605 r. przebud. w 1992 r.                            | 37/A/80 z 26.04.1980                    |
| 35   | Stajnia         | Chlewiska   | Chlewiska       | Stajnia z 1886 r.   | A-915 z 08.06.2010                      |
| 36   | Zakład hutniczy | Chlewiska   | Chlewiska       | Zespół zakładu hutniczego z XIX w.  | 38/A/80 z 26.04.1980                    |

| Lp.  | Nazwa obiektu | Lokalizacja |            | Opis ogólny  | Numer w rejestrze zabytków i data wpisu |
|--|---------------|-------------|------------|--|---|
|  |               | gmina       | miejsowość |  |   |
| 1  | 2             | 3           | 4          | 5  | 6                                       |
| <b>Województwo Łódzkie Powiat Opoczyński</b> |               |             |            |  |   |
| 37   | Kościół       | Drzewica    | Drzewica   | Kościół par. pw. św. Łukasza   | 48/A z 07.05.1980                       |
| 38   | Zamek         | Drzewica    | Drzewica   | Zamek w Drzewicy XVI w.  | 47/A z 28.04.1980                       |
| 39   | Dwór          | Drzewica    | Drzewica   | Dwór na podzamczu z pozostałościami parku  | 46/A z 28.04.1980                       |
| 40   | Cmentarz      | Drzewica    | Drzewica   | Cmentarz rzymsko-katolicki założony w poł. XIX w. wraz z kaplicą grobową rodziny Rajskich, bramą i ogrodzeniem | 473/A z 05.11.1991                      |
| 41   | Cmentarz      | Drzewica    | Drzewica   | Cmentarz żydowski założony w XIX w.  | 472/A z 05.11.1991                      |

Tabela 138. Wykaz stanowisk archeologicznych niewpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków, położonych na gruntach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.                    | Rodzaj stanowiska          | Numer arkusza AZP | Numer stanowiska na arkuszu AZP | Lokalizacja |                    | Chronologia (okres historyczny)                       | Pododdział | Planowane zabiegi                   |
|------------------------|----------------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|--------------------|---|------------|-------------------------------------|
|                        |                            |                   |                                 | gmina       | miejsowość         |   |            |                                     |
| 1                      | 2                          | 3                 | 4                               | 5           | 6                  | 7   | 8          | 9                                   |
| <b>Obręb Przysucha</b> |                            |                   |                                 |             |                    |   |            |                                     |
| 1                      | śląd osadn.                | 71-62             | 9                               | Klwów       | Klwowska Wola      | nieokreślone  | 316h       | -                                   |
| 2                      | śląd osadn.                | 71-62             | 10                              | Klwów       | Klwowska Wola      | starożytność, średniowiecze                           | 314s       | -                                   |
| 3                      | śląd osadn.                | 71-62             | 14                              | Klwów       | Ligęzów            | epoka kamienia  | 310t       | -                                   |
| 4                      | Osada k. lużycka           | 73-62             | 4                               | Drzewica    | Drzewica           | epoka brązu   | 28m        | TW                                  |
| 5                      | Wieś                       | 75-61             | 22                              | Gielniów    | Galki              | nowożytność   | 388a       | -                                   |
| 6                      | śląd osadn. (Grodzka Góra) | 75-62             | 1                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze                                 | 211o       | IIA                                 |
| 7                      | śląd osadn. (Grodzka Góra) | 75-62             | 1                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze                                 | 211p       | TP                                  |
| 8                      | śląd osadn. (Grodzka Góra) | 75-62             | 1                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze                                 | 212b       | IIIB, AGROT, ODN-ZŁOŻ, PIEL, CW, CP |
| 9                      | śląd osadn.                | 75-62             | 2                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze, średniowiecze, nowożytne       | 221Ad      | -                                   |
| 10                     | śląd osadn.                | 75-62             | 2                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze, średniowiecze, nowożytne       | 221Af      | -                                   |
| 11                     | śląd osadn.                | 75-62             | 2                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze, średniowiecze, nowożytne       | 222 b      | IIIB, PIEL, CW                      |
| 12                     | śląd osadn.                | 75-62             | 2                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze, średniowiecze, nowożytne       | 222 c      | -                                   |
| 13                     | śląd osadn.                | 75-62             | 3                               | Przysucha   | Gródek             | wczesne średniowiecze, późne średniowiecze, nowożytne | 223c       | TP                                  |
| 14                     | śląd osadn.                | 75-63             | 60                              | Borkowice   | Kolonia Ruszkowice | nieokreślone  | 16r        | TP                                  |
| 15                     | kopalnia rudy żelaza       | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów            | połowa XVIII w. - początek XX w.                      | 216a       | TW                                  |
| 16                     | kopalnia rudy żelaza       | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów            | połowa XVIII w. - początek XX w.                      | 216c       | CP                                  |
| 17                     | kopalnia rudy żelaza       | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów            | połowa XVIII w. - początek XX w.                      | 224c       | IVD                                 |
| 18                     | kopalnia rudy żelaza       | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów            | połowa XVIII w. - początek XX w.                      | 224f       | TP                                  |

| Lp. | Rodzaj stanowiska    | Numer arkusza AZP | Numer stanowiska na arkuszu AZP | Lokalizacja |            | Chronologia (okres historyczny)     | Pododdział | Planowane zabiegi                          |
|-----|----------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|------------|--|
|     |                      |                   |                                 | gmina       | miejsowość |                                     |            |  |
| 1   | 2                    | 3                 | 4                               | 5           | 6          | 7                                   | 8          | 9  |
| 19  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 225a       | IVD  |
| 20  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 225b       | CP, TP                                     |
| 21  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 225c       | TP   |
| 22  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 225d       | IIIB, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ                   |
| 23  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 225f       | TP   |
| 24  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 225h       | IIIB, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ, CP               |
| 25  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 226a       | TP   |
| 26  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 226b       | TP   |
| 27  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 226c       | TW   |
| 28  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 226d       | IIIB, CP                                   |
| 29  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 226g       | IIIBU, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ,<br>PIEL, CW, CP |
| 30  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 227c       | TW   |
| 31  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 1                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 227d       | IIIB, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ,<br>CW, CP        |
| 32  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 227a       | TP   |
| 33  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 236f       | TP   |
| 34  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 236g       | IIA, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ                    |
| 35  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 237a       | IID, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ, TP                |
| 36  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 237b       | IIIB, AGROT,<br>ODN-ZŁOŻ, CP               |
| 37  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 237c       | TW   |
| 38  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 237 f      | IIIB, PIEL, CW                             |
| 39  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 237 g      | TP   |
| 40  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 238a       | IIIB, PIEL, CW, CP                         |
| 41  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 238b       | TP   |
| 42  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 244 h      | TP   |
| 43  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 2                               | Przysucha   | Zapinów    | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 245a       | TP   |
| 44  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 3                               | Przysucha   | Drutamia   | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 243b       | TP   |
| 45  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 3                               | Przysucha   | Drutamia   | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 243c       | IIA, CP                                    |

| Lp. | Rodzaj stanowiska    | Numer arkusza AZP | Numer stanowiska na arkuszu AZP | Lokalizacja |            | Chronologia (okres historyczny)     | Pododdział | Planowane zabiegi     |
|-----|----------------------|-------------------|---------------------------------|-------------|------------|-------------------------------------|------------|-----------------------|
|     |                      |                   |                                 | gmina       | miejsowość |                                     |            |                       |
| 1   | 2                    | 3                 | 4                               | 5           | 6          | 7                                   | 8          | 9                     |
| 46  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 3                               | Przysucha   | Drutarnia  | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 243d       | TP, CP                |
| 47  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 3                               | Przysucha   | Drutarnia  | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 244a       | TW                    |
| 48  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 3                               | Przysucha   | Drutarnia  | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 244c       | TW                    |
| 49  | kopalnia rudy żelaza | 76-62             | 3                               | Przysucha   | Drutarnia  | połowa XVIII w.<br>- początek XX w. | 244d       | TP, AGROT,<br>ODN-IIP |

Tabela 139. Wykaz obiektów archeologicznych wpisanych do wojewódzkiego rejestru zabytków archeologicznych w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.              | Nazwa obiektu | Lokalizacja                |            | Chronologia                 | Numer w rejestrze zabytków i data wpisu |
|------------------|---------------|----------------------------|------------|-----------------------------|---|
|                  |               | gmina                      | miejsowość |                             |   |
| 1                | 2             | 3                          | 4          | 5                           | 6                                       |
| Powiat przysuski |               |                            |            |                             |   |
| 1                | grodzisko     | Gielniów                   | Zygmuntów  | wczesne średniowiecze       | 3/A/78 z 1978-12-08                     |
| 2                | osada         | Klwów                      | Brzeski    | I-III w.                    | 367 z 1987-12-28                        |
| 3                | grodzisko     | Klwów                      | Klwów      | XIV w. - pocz. XV w.        | 368 z 1987-12-28                        |
| 4                | grodzisko     | Przysucha - obszar wiejski | Wistka     | XIII - XIV w.               | 5/A/79 z 1979-02-10                     |
| 5                | grodzisko     | Wieniawa                   | Romualdów  | 2 poł. XIII – 1 poł. XIV w. | 6/A/79 z 1979-02-10                     |

Tabela 140. Wykaz miejsc pamięci, mogił i kapliczek zlokalizowanych w lasach Nadleśnictwa Przysucha

| Lp.                   | Rodzaj obiektu  | Leśnictwo, pododdział | Ogólny opis obiektu   |
|-----------------------|-----------------|-----------------------|---|
| 1                     | 2               | 3                     | 4   |
| Obręb leśny Przysucha |                 |                       |   |
| 1                     | Mogiła          | Drzewica 2 j          | mogiła z drewnianym krzyżem   |
| 2                     | Mogiła          | Drzewica 4 m          | -   |
| 3                     | Miejsce pamięci | Drzewica 7 b          | -   |
| 4                     | Kapliczka       | Drzewica 13 l         | kapliczka murowana ufundowana przez małżeństwo Wojciecha i Katarzynę Koców w 1962 r.  |
| 5                     | Mogiła          | Drzewica 15 a         | mogiła z tablicą upamiętnia trzech żołnierzy Wojska Polskiego poległych w walce z Niemcami 8 IX 1939 r.; byli tu pochowani do 2011 r. - obecnie ich szczątki znajdują się na cmentarzu w Drzewicy |
| 6                     | Miejsce pamięci | Drzewica 15 a         | Miejsce upamiętnia bitwy, którą stoczyli tutaj żołnierze Wojska Polskiego z Niemcami w dniach 8-9 IX 1939 r.  |
| 7                     | Mogiła          | Drzewica 15 g         | -   |
| 8                     | Krzyż           | Drzewica 16 a         | -   |
| 9                     | Mogiła          | Drzewica 26 n         | w tym miejscu jest pochowanych 6 powstańców styczniowych, którzy zginęli w 1863 r.  |
| 10                    | Mogiła          | Drzewica 31 b         | -   |
| 11                    | Miejsce pamięci | Drzewica 34 d         | tablica upamiętnia miejsce zamordowania przez Niemców w dniu 9 IX 1939 r. proboszcza parafii w Drzewicy ks. Stanisława Klimeckiego  |
| 12                    | Krzyż           | Stefanów 62 l         | -   |



| Lp.                       | Rodzaj obiektu                   | Leśnictwo, pododdział | Ogólny opis obiektu  |
|---------------------------|----------------------------------|-----------------------|--|
| 1                         | 2                                | 3                     | 4  |
| 13                        | Krzyż                            | Stefanów<br>70 g      | -  |
| 14                        | Miejsce pamięci                  | Stefanów<br>81 d      | miejsce po byłej partyzanckiej wsi Stefanów, w której latem 1944 r. kwatrowali partyzanci z 25 pp. AK i 26.09.1944 r. stoczyli z Niemcami zwycięską bitwę  |
| 15                        | Mogila                           | Stefanów<br>82 b      | mogila z drewnianym krzyżem  |
| 16                        | Mogila                           | Stefanów<br>83 b      | mogila z żelaznym krzyżem o znaczeniu symbolicznym bez szczątków   |
| 17                        | Miejsce pamięci                  | Stefanów<br>91 d      | obelisk poświęcony zam. w 1943 r. gwardzistom AL   |
| 18                        | Mogila                           | Stefanów<br>94 a      | -  |
| 19                        | Miejsce pamięci                  | Stefanów<br>94 c      | środek dawnej wsi Stefanów - tu w sierpniu i wrześniu 1944 r. kwatrowali partyzanci z 25 pułku piechoty AK i tu 26 IX 1944 r. stoczyli z Niemcami zwycięską bitwę; pomnik z symbolem „Polska Walcząca” |
| 20                        | Mogila                           | Stefanów<br>103 h     | mogila drewnianym krzyżem  |
| 21                        | Krzyż                            | Puszcza<br>139 h      | drewniany krzyż postawiony przez myśliwych   |
| 22                        | Miejsce pamięci                  | Kurzacze<br>154 b     | pomnik poświęcony zgrupowaniu oddziałów AK mjr Leśniaka, upamiętniający potyczkę z Niemcami. z 4.11.1944 r.; tablica pamiątkowa oparta została o kapliczkę z 1935 r.                                   |
| 23                        | Miejsce pamięci                  | Zapniów<br>209 d      | miejsce upamiętniające działania wojenne w lasach przysuskich  |
| 24                        | Miejsce pamięci                  | Rawicz<br>211 a       | miejsce upamiętniające wysiedlenie wsi Gródek, drewniany krzyż i tablica   |
| 25                        | Miejsce pamięci „Gajówka Rawicz” | Rawicz<br>213 b       | pomnik z II wojny światowej, miejsce śmierci 12 partyzantów z oddziału porucznika ps. „Burza”  |
| 26                        | Krzyż                            | Zapniów<br>217 m      | miejsce po dawnej szkole Zapniów   |
| 27                        | Mogila                           | Zapniów<br>226 d      | miejsce spoczynku dwóch żołnierzy WP poległych tu 9-10 września 1939 r.  |
| 28                        | Mogila                           | Zapniów<br>226 f      | grób kilkunastu żołnierzy WP poległych we wrześniu 1939 r. – 5 krzyży betonowych   |
| 29                        | Mogila                           | Zapniów<br>226 g      | grób żołnierzy WP poległych we wrześniu 1939 r.  |
| 30                        | Mogila                           | Zapniów<br>239 a      | grób nieznanego żołnierza WP poległego we wrześniu 1939 r. - krzyż i betonowa tablica  |
| 31                        | Krzyż                            | Zapniów<br>248 a      | -  |
| <b>Obręb leśny Rzuców</b> |                                  |                       |  |
| 32                        | Krzyż                            | Borkowice<br>2b       | -  |
| 33                        | Krzyż                            | Borkowice<br>7c       | drewniany, tzw. zielony krzyż  |
| 34                        | Kapliczka                        | Borkowice<br>22 b     | kapliczka myśliwska  |
| 35                        | Kapliczka                        | Borkowice<br>36 c     | -  |
| 36                        | Kapliczka                        | Skłoby<br>43 i        | -  |
| 37                        | Kapliczka                        | Skłoby<br>45 a        | -  |
| 38                        | Krzyż                            | Skłoby<br>54 c        | w tym miejscu w IV 1940 r. Niemcy rozstrzelali około 100 mężczyzn ze wsi Skłoby; później ich zwłoki zostały przeniesione na cmentarz przy Rzucowskim Skręcie   |

| Lp. | Rodzaj obiektu  | Leśnictwo, pododdział | Ogólny opis obiektu   |
|-----|-----------------|-----------------------|---|
| 1   | 2               | 3                     | 4   |
| 39  | Miejsce pamięci | Skłoby 56 i           | tablica upamiętniająca śmierć młodej dziewczyny   |
| 40  | Krzyż           | Promień 64 m          | krzyż ten upamiętnia niemieckich żołnierzy poległych w bitwie z Rosjanami w I 1945 r.   |
| 41  | Krzyż           | Aleksandrów 163 b     | w tym miejscu w 1943 r. Niemcy w zasadzce zabili około 4 polskich partyzantów   |
| 42  | Kapliczka       | Aleksandrów 169 c     | w tym miejscu w czasie bitwy pod Antoniowem stoczonej z Niemcami w dniu 21 VIII 1944 r. przez 4 PP legionowej AK, poległ kapral Marian Obara ps. Szatan |



*Miejsce dawnej wsi Stefanów spacyfikowanej przez hitlerowców 26 września 1944 r.*



*Miejsce pamięci żołnierzy Wojska Polskiego w leśnictwie Zapniów*

## **6. Zagrożenia**

Lasy, będąc jednym z najbardziej naturalnych i złożonych ekosystemów, są jednocześnie silnie narażone na wszelkiego rodzaju zaburzenia czynników środowiska warunkujących ich istnienie oraz szkodliwą działalność człowieka. Niekorzystnie oddziałujące czynniki zewnętrzne przyjmują różne formy – od powodujących bardzo silne i gwałtowne przekształcenia (np. pożary) po trwające przez długi okres czasu ze stosunkowo małym natężeniem (np. zanieczyszczenia powietrza). Niezależnie od charakteru swojego działania, zawsze przyczyniają się one do pogorszenia warunków życia przynajmniej niektórych organizmów i zarazem powstania zaburzeń w funkcjonowaniu całego leśnego ekosystemu. Szczególnie groźne jest równoczesne oddziaływanie wielu szkodliwych czynników, które w skrajnym przypadku może spowodować całkowite zamarcie lasu.

W lasach Nadleśnictwa Przysucha w ostatnim dziesięcioleciu nie występowały czynniki silnie destrukcyjne na dużych powierzchniach. Większe znaczenie miały jedynie szkody od wiatru, a ostatnio także uszkodzenia od jemoły oraz szkody powodowane przez bobry. Niemniej jednak nawet stosunkowo słabe negatywne oddziaływanie pewnych czynników może w dłuższym okresie czasu wydatnie przyczynić się do znacznego spadku zdrowotności leśnego ekosystemu i zapoczątkowania procesów chorobowych. Dlatego też bardzo ważnym jest stały monitoring stanu najważniejszych składników środowiska, pozwalający na ocenę stopnia zagrożenia lasu i umożliwiający podjęcie odpowiednio wcześniej ewentualnych środków zaradczych. W tym celu, w poniższych podrozdziałach przedstawiono najistotniejsze zagrożenia na jakie narażone są lasy Nadleśnictwa Przysucha.

### **6.1. Zagrożenia wywołane zanieczyszczeniem powietrza**

#### **6.1.1. Strefy uszkodzeń przemysłowych**

Zgodnie z IUL § 25 ust. 13, ze względu na brak metodyki dotyczącej oceny stopnia uszkodzenia drzewostanów przez zanieczyszczenia przemysłowe, nie dokonano wyodrębnienia stref uszkodzeń przemysłowych.

#### **6.1.2. Zanieczyszczenia powietrza**

Zanieczyszczenia powietrza to substancje znajdujące się w powietrzu, a niebędące jego naturalnymi składnikami lub występujące w znacznie większych ilościach niż to ma miejsce w stanie naturalnym. Źródłami zanieczyszczeń powietrza są: zakłady energetyczne (elektrownie i elektrociepłownie), zakłady przemysłowe, kotłownie komunalne, paleniska indywidualne (domowe), środki transportu, źródła wtórne powstałe w wyniku wydalania oraz utylizacji ścieków i odpadów (np. hałdy lub wysypiska), rolnictwo (np. rozsiewanie nawozów sztucznych czy stosowanie środków ochrony roślin), a także przemiany i reakcje chemiczne zachodzące w zanieczyszczonej atmosferze oraz źródła naturalne (np. pożary, burze pyłowe, pyły kosmiczne).

Zgodnie z art. 89 ustawy Prawo ochrony środowiska Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku do dnia 30 kwietnia dokonuje oceny poziomu wybranych substancji w powietrzu, w poszczególnych strefach. W rozumieniu ustawy Prawo ochrony środowiska, przygotowanej w związku z transpozycją do prawa polskiego Dyrektywy 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości i czystszej powietrza dla Europy przyjmuje się, że od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnionych w ocenie odrębną strefę stanowią następujące obszary:

- ◇ aglomeracje o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- ◇ miasta niebędące aglomeracją o liczbie mieszkańców powyżej 100 tysięcy,
- ◇ pozostałe obszary województw, niewchodzące w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Zgodnie z tym podziałem na terenie województwa mazowieckiego wyodrębniono cztery strefy pomiaru zawartości zanieczyszczeń w powietrzu:

- > aglomeracja Warszawska,
- > miasto Płock,
- > miasto Radom,
- > strefa mazowiecka;

w województwie świętokrzyskim wyodrębniono strefy:

- > miasto Kielce,
- > strefa świętokrzyska;

natomiast w województwie Łódzkim wyodrębniono strefy:

- > aglomeracja Łódzka,
- > strefa łódzka.

W każdej z tych stref dokonuje się oceny zawartości wybranych, najistotniejszych zanieczyszczeń powietrza: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), tlenku węgla (CO), benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2,5</sub>, ołowiu (Pb), arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni), benzo(a)pirenu (BaP) i ozonu (O<sub>3</sub>). Klasyfikacji stref zanieczyszczenia powietrza dokonuje się odrębnie dla każdej substancji, porównując uzyskany wynik zawartości z określonymi poziomami dopuszczalnymi, na podstawie najwyższych stężeń w obszarze strefy. Końcowym wynikiem klasyfikacji jest przyporządkowanie poszczególnych stref do jednej z trzech klas ze względu na ochronę roślin i ochronę zdrowia. Są to następujące klasy:

- ❖ klasa A (D1) – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają: poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych i poziomów celów długoterminowych;
- ❖ klasa B – jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji;
- ❖ klasa C (D2) – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny powiększony o margines tolerancji, a w przypadku gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalny, poziomy docelowy i poziomy celów długoterminowych.

Nadleśnictwo Przysucha znajduje się na pograniczu województw mazowieckiego, świętokrzyskiego i łódzkiego, i leży w obrębie trzech stref pomiaru zanieczyszczeń powietrza, dlatego w poniższej tabeli podano dane o wielkości zanieczyszczeń dla tych obszarów.

Tabela 141. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń powietrza (dane za rok 2018)

| Lp. | Nazwa strefy         | Kod strefy | Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy |                 |    |                               |                  |                   |    |    |    |    |     |                |
|-----|----------------------|------------|---|-----------------|----|-------------------------------|------------------|-------------------|----|----|----|----|-----|----------------|
|     |                      |            | SO <sub>2</sub>   | NO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | PM <sub>10</sub> | PM <sub>2,5</sub> | Pb | As | Cd | Ni | BaP | O <sub>3</sub> |
| 1   | 2                    | 3          | 4   | 5               | 6  | 7                             | 8                | 9                 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14  | 15             |
| 1   | Strefa mazowiecka    | PL1404     | A   | A               | A  | A                             | C                | C                 | A  | A  | A  | A  | C   | A              |
| 2   | Strefa świętokrzyska | PL2602     | A   | A               | A  | A                             | C                | A                 | A  | A  | A  | A  | C   | A              |
| 3   | Strefa łódzka        | PL1002     | A   | A               | A  | A                             | C                | C                 | A  | A  | A  | A  | C   | C              |

Z powyższych danych wynika, że wiele szkodliwych substancji występuje na niskim, dopuszczalnym poziomie. Wciąż jednak notowane jest zbyt duże stężenie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (tzw. smog) oraz benzo(a)piranu, a na terenie województwa mazowieckiego i łódzkiego również pyłu PM<sub>2,5</sub> zaś w województwie łódzkim także ozonu O<sub>3</sub>.

Na terenie Nadleśnictwa Przysucha podstawową przyczyną przekroczeń pyłów PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub> oraz benzo(a)pirenu jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań w sektorze komunalno-bytowym i ruchem pojazdów spalinowych, a tylko w niewielkim stopniu ta pochodząca z elektrociepłowni. Duży jest także napływ tych zanieczyszczeń z sąsiednich obszarów.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) w 2018 roku województwo świętokrzyskie zajmowało dziewiąte miejsce w kraju pod względem emisji zanieczyszczeń pyłowych z

„zakładów szczególnie uciążliwych”, województwo mazowieckie drugie miejsce, natomiast województwo łódzkie trzecie miejsce. Pod względem emisji zanieczyszczeń gazowych województwa te zajmują miejsca odpowiednio – czwarte, drugie i pierwsze.

W latach 2012-2018 emisja substancji gazowych z zakładów „szczególnie uciążliwych” bez dwutlenku węgla zmalała w województwie mazowieckim o 56%, w województwie świętokrzyskim o 10%, natomiast w łódzkim o 23%. W przypadku zanieczyszczeń pyłowych ich emisja w latach 2012-2018 zmalała w województwie mazowieckim o 44%, w świętokrzyskim o 35%, natomiast w łódzkim o 28%.

Według najnowszych dostępnych danych pochodzących z Wojewódzkich Inspektoratów Ochrony Środowiska w Łodzi, Kielcach i Warszawie, monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i depozycji zanieczyszczeń do podłoża wykazuje, że roczny sumaryczny ładunek jednostkowy badanych substancji zdeponowany na obszar województwa mazowieckiego wyniósł 42,5 kg/ha i był niższy o 10,40% od średniego dla całego obszaru Polski. W województwie świętokrzyskim było to 38,1 kg/ha – mniej o 12,4% niż dla całej Polski. Natomiast w województwie łódzkim wyniósł 45,6 kg/ha i był mniejszy o 3,9% od średniego dla całego kraju. Pomimo występowania wartości niższych od średnich krajowych, wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z mokrym opadem atmosferycznym na teren Nadleśnictwa Przysucha stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne tego obszaru. Spośród badanych substancji, szczególnie ujemny wpływ na stan środowiska mają kwasotwórcze związki siarki i azotu, związki biogenne i metale ciężkie. Opady o obniżonym odczynie („tzw. kwaśne deszcze”) stanowią znaczne zagrożenie dla środowiska wywołując negatywne zmiany w strukturze oraz funkcjonowaniu ekosystemów. Związki biogenne (azotu i fosforu) wpływają na zmiany warunków troficznych gleb i wód, a metale ciężkie stanowią zagrożenie dla wzrostu roślin. Występujące w opadach kationy zasadowe (sód, potas, wapń i magnez), są pod względem znaczenia ekologicznego przeciwieństwem substancji kwasotwórczych, biogennych i metali ciężkich. Oddziałują one pozytywnie na środowisko powodując neutralizację wód opadowych. Istnieje jednak duże prawdopodobieństwo, że przyczyniają się one jednocześnie do sztucznego nawożenia gleb i tym samym podnoszenia żyzności siedlisk leśnych. Pozytywnym zjawiskiem jest obserwowana w ostatnich latach stopniowa poprawa jakości powietrza i wód opadowych, co pozwala mieć nadzieję, że zagrożenia ekosystemu leśnego spowodowane tymi czynnikami będą traciły na znaczeniu również w kolejnych latach.

### 6.1.3. Obiekty uciążliwe dla środowiska

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 27 sierpnia 2014 r. w sprawie rodzajów instalacji mogących powodować znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości (Dz. U. z 2014 r. poz. 1169), poszczególne oddziały WIOŚ prowadzą wykaz instalacji, które podlegają obowiązkowi uzyskania pozwolenia zintegrowanego. Wykaz taki zawiera zestawienie podmiotów gospodarczych mogących potencjalnie stanowić znaczne zagrożenie dla środowiska naturalnego (np. w przypadku powstania awarii). Według stanu na 2019 rok w terytorialnym zasięgu Nadleśnictwa Przysucha istnieją dwa takie obiekty. Ich wykaz przedstawia poniższa tabela.

Tabela 142. Wykaz instalacji podlegających obowiązkowi posiadania pozwolenia zintegrowanego znajdujących się w rejonie Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Nazwa zakładu   |
|-----|---|
| 1   | 2   |
| 1   | HORTEX Spółka z o.o. Oddział Zakład Przetwórstwa Owocowo-Warzywnego w Skrzyńsku, ul. Przemysłowa 27, 26-400 Przysucha |
| 2   | Instalacja do chowu brojlerów powyżej 40 000 stanowisk w m. Klwów, ul. Przysuska 22, 26-400 Przysucha                 |

Ponadto pewną uciążliwość dla środowiska stanowią też Zakłady Płytek Ceramicznych w Skrzyńsku, Eubridge Zakład Produkcji Materiałów Ściernych w Hucisku oraz Fabryka Nakryć Stołowych „Gerlach” w Drzewicy.

#### 6.1.4. Gospodarka odpadami

Przepisy ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t. j. Dz. U. z 2019 r. poz. 701 z późn. zm.) nakładają obowiązek opracowywania planów gospodarki odpadami na poziomie krajowym i wojewódzkim.

Omawiany teren położony jest na terenie trzech województw i gospodarka odpadami odbywa się w oparciu o:

1. Plan gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024 (Załącznik nr 1 do uchwały nr 3/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 22 stycznia 2019 r. w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego 2024);
2. Plan gospodarki odpadami dla województwa świętokrzyskiego na okres 2016-2022 (Załącznik nr 1 do Uchwały Nr XXV/356/16 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 27 lipca 2016 r.);
3. Plan gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028 (załącznik do Uchwały nr XL/502/17 Sejmiku Województwa Łódzkiego w sprawie uchwalenia Planu gospodarki odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028).

Obszar Województwa Mazowieckiego podzielony jest na 5 Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK). Teren Nadleśnictwa Przysucha w tym województwie położony jest w tzw. Regionie Południowym. Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów znajduje się w Radomiu przy ul. Witosa 76, 26-600 Radom.

W skład Województwa Łódzkiego wchodzi trzy Regiony Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Niewielki obszar omawianego Nadleśnictwa w Woj. Łódzkim (powiat opoczyński, gm. Drzewica) zajmuje RGOK III. Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych zlokalizowane są:

- Radomsko, ul. Stara Droga 85, 97-500 Radomsko;
- Rawa Mazowiecka, ul. Katowicka 20, 96-200 Rawa Mazowiecka;
- Opoczno, ul. Krótka 1, 26-300 Opoczno;
- Skierniewice, ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów.

Województwo Świętokrzyskie podzielone jest na 6 analogicznych regionów. Obszar Nadleśnictwa Przysucha w tym województwie obejmuje część Gminy Gowarczów (powiat konecki). Podlega on pod RGOK 6. Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych znajduje się w Końskich, ul. Spacerowa 145, 26-200 Końskie.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha obecnie nie funkcjonuje żadne czynne składowisko opadów, aczkolwiek istnieją składowiska już zamknięte i poddane procesom rekultywacji. Ich wykaz znajduje się w poniższej tabeli.

**Tabela 143. Wykaz składowisk odpadów w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha**

| Lp. | Powiat / Gmina / Miejscowość             | Zarządzający                   | Status składowiska              |
|-----|--|--------------------------------|---------------------------------|
| 1   | 2  | 3                              | 4                               |
| 1   | Przysuski / Odrzywół / Odrzywół          | Urząd Gminy Odrzywół           | w trakcie prac rekultywacyjnych |
| 2   | Przysuski / Potworów / Grabowa           | Urząd Gminy Potworów           | Nieczynne - zrehabilitowane     |
| 3   | Przysuski / Przysucha / Wola Więcierzowa | Urząd Miasta i Gminy Przysucha | Nieczynne - zrehabilitowane     |
| 4   | Przysuski / Gielniów / Gielniów          | Urząd Gminy Gielniów           | Nieczynne - zrehabilitowane     |
| 5   | Szydłowiecki / Chlewiska / Broniów       | Urząd Gminy Chlewiska          | Nieczynne - zrehabilitowane     |
| 6   | Opoczyński / Drzewica / Domaszno         | Urząd Miejski w Drzewicy       | w trakcie prac rekultywacyjnych |

## 6.2. Zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych

### 6.2.1. Wody gruntowe

Gospodarka wodna w lesie jest bardzo istotna, ponieważ przekłada się na wymiar przyrodniczy, produkcyjny i ekonomiczny Nadleśnictwa. Niekorzystne warunki wilgotnościowe stają się często pierwszym czynnikiem osłabiającym drzewostany i zarazem zapoczątkowującym ich zamieranie. Warunki wilgotnościowe gleby w dużej mierze wpływają na udatność młodego pokolenia. Na skutek obniżenia się poziomu wód gruntowych następuje degradacja torfowisk, zanik śródleśnych oczek wodnych i bagien oraz zniekształcenie siedlisk wilgotnych i podmokłych, co z kolei skutkuje obniżaniem się bioróżnorodności. Poziom wód gruntowych w głównej mierze uzależniony jest od ilości opadów atmosferycznych w skali roku, skały macierzystej, jak również od czynników antropogenicznych takich jak np. działalność górnicza, regulacja rzek, melioracje.

Każdy drzewostan powstaje rosnąc w określonych warunkach wilgotnościowych, przystosowując się do nich w miarę możliwości danego gatunku i każde zakłócenie stosunków wodnych jest dla niego szkodliwe. Z tego względu należy przykładać dużą wagę do zachowania prawidłowych dla danego typu siedliskowego lasu warunków wilgotnościowych. Dotyczy to zwłaszcza siedlisk wilgotnych, bagiennych i zalewowych.

W Nadleśnictwie Przysucha występuje szereg gleb, w których aktualnie dochodzi do niekorzystnych zmian stosunków wodnych. Polegają one na mineralizacji gleb organicznych na skutek ich przesuszenia lub też nadmiernemu nawodnieniu, spowodowanym podniesieniem się poziomu wody gruntowej. Zjawiska te mają negatywny wpływ na występujące w ich obrębie drzewostany. Zazwyczaj dochodzi w takich przypadkach do obniżenia żywotności drzewostanu, wzrostu podatności na czynniki szkodliwotwórcze, a w skrajnych przypadkach zamierania. Łącznie powierzchnia drzewostanów Nadleśnictwa, na której odnotowano zaburzenia poziomu wód gruntowych zajmuje 1610,51 ha, co stanowi 13% całej powierzchni zalesionej. Zdecydowanie większe zagrożenie zakłóceniem stosunków wodnych występuje w obrębie Rzuców (18% wszystkich drzewostanów obrębu). Nieco mniejsze zagrożenie występuje na obrębie Przysucha (10%). Spośród wszystkich typów siedliskowych lasu, występujących w drzewostanach, w których dochodzi do zaburzeń stosunków wodnych, największą część zajmuje *LM*wyżw – 70%. Wynika to po części z ogólnego, dużego udziału tego siedliska. W drzewostanach zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych należy w miarę możliwości dostosowywać skład gatunkowy do zamieniających się warunków wilgotnościowych, zwłaszcza podczas prowadzenia odnowień. Szczegółowy wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych zawiera poniższa tabela, zaś w kolejnej podano powierzchnię tych pododdziałów.

Tabela 144. Wykaz drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych

| Obręb leśny | Lokalizacja - pododdzia   |
|-------------|---|
| 1           | 2   |
| Przysucha   | 3k,m,o,p,r,s,w; 4s,t; 5a; 26c; 28b,g,h,k,l,n,o; 30b,ax; 38a; 50h,i,j,k; 52c,f,g; 60c,d,g; 61c,g,h; 62a,d; 63d,f,i,j; 64b,c; 65a,b,c,f,g; 67c,d,f,g,k; 68d; 69b,d,f; 70b,i,j; 71a; 75g,j; 76a; 77d,g; 79b,g,i,l,m,n,o; 80b,d,g; 81f,g; 82d,f,g; 91b; 95a,d,f,g,h; 96a,b,d,f,h; 97a,b,f; 99a,d,h,i; 100b; 104j; 105j; 106i,j; 107d,f; 108d; 109d; 111c,f; 111Aj; 112d; 113a,b,c,f,g; 115f,g; 116d,f; 118a; 121f; 125h,i,k; 126b,c; 127a; 129i; 131d,f; 132k,l,m; 133g,h; 138f,g,l; 139g; 140b; 142c,d; 144d; 145h,i; 147d; 148c,d,f,g,h,i; 152c,f,g,h,i; 153a,b,c,d,h,i,j,k,l,n,o,p; 154d,n; 155k,l,m,n,p,t; 157d; 159a,b,c,g,h,i; 160a,g,i,j,k,l; 161a,b,c,d,f,g,s; 163d; 164c; 168c,d,f; 170h; 171d; 172b; 175a,c,f,g,h; 177a,b,d,f,g; 179c,g,h; 180d,h,i,l; 181d,h; 182b; 188d; 189d; 190b,c,f,g; 191c; 198h; 199b; 199Aa; 209i; 212g; 217k,l; 219f; 220b,c,f,g; 221Ad; 222c; 223d,g; 228h; 229a,b,f,g; 230a,b; 232a,b,f,g,h,k; 233a,c; 234c,f,g,h,i,j; 235b; 250f,l; 251a,b,c; 252d; 253c; 255c; 314x; 316c,d,f,g,h,i,j,k,l,m; 364g,h; 367d,f; 370b; 376a,b,c,f; 390a,b,c,d,f,j,n,o,p,r,s,z; 391c,d,f; 396j; 397b,c,d,f,g,i,k,l,m; 400a |
| Rzuców      | 2b,g; 5k; 6b,c,i,j,k,l,m,n; 7a,d,f,g,h; 8a,b,c; 9h,i; 12b; 13a,b; 15f,g,h,i; 16o,p,r,s,t; 18b; 19b,c,d,f; 20b,c,d,j; 21d,f,g,j; 23b; 24b,c; 25h,i; 30a,c,d,f,g; 43a,c,f,g,h,i,l,m,n; 44a,b,c,d,f,g,i,j,n,o,r; 50d; 51b; 55b; 62a,f,g,k; 63h; 64b,c,h,k,l; 65a,c,f; 68a,d; 72a,b,d,f,h,i,j; 73f,g; 74a; 80a; 81d,g; 87c,f; 88a,b,c,d,g; 94a,b; 99i; 100h; 103a,b,c,d; 106a,d,g,k,l; 107g; 113b,d; 116b,c,d,f; 117d; 122b; 132a; 133b,c,d; 134b; 135a; 138a; 141g; 144a,b; 145c,d,f,i,j; 146a,b,f; 147d,f,g,h,i,j,k; 148b,h; 149a,b,c; 150a,b,c; 156c,d; 157c,g; 159a,b; 160a,b,d,f; 161a,b,c,f,h; 162a,c,d,f,g,i,j,k,l; 163c,d,f; 164b,c; 165b,d; 168b,c; 169b,c; 170a; 171b,f,g; 172g; 174a,b,c; 175a,b,d,f,g; 178a,f; 202a,b,c,d,f,g,h,i,j; 203i,k; 204a,b,c; 211a,b,c,g; 212r; 216c,d,f,g,h,i,j; 219n,o,p,r,s; 220c,o; 221c; 223a,c,d,g,w,x,y; 224a,b; 226l,n,o; 228a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,m,n,o,p; 231a,b,c,d,f,g,h,i,j,l,m,o; 232a,b,g; 241j; 247b,c,d,f,g,h,j,l,n; 248b,c,f; 249a,h,j,k,l   |

Tabela 145. Zestawienie powierzchni drzewostanów zagrożonych zakłóceniem stosunków wodnych wg podtypów gleb

| Obręb                     | TSL     | Powierzchnia drzewostanów w danym podtypie gleby [ha] |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              | Razem [ha]     |       |        |
|---------------------------|---------|---|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|--------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|--------------------------|------------------|---------------------------|-------------------------------|---------------------------------|------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|----------------------------|------------------------------|----------------|-------|--------|
|                           |         | amfiglejowe (OGam)                                    | glejo-bielicowe murszaste (Bgms) | glejo-bielicowe torfiaste (Bgts) | gruntowoglejowe murszaste (Gms) | gruntowo glejowe murszowe (Gm) | gruntowo glejowe torfiaste (Gts) | gruntowo glejowe torfowe (Gt) | mineralno-murszowe (MRm) | murszaste (MRms) | murszowate właściwe (MRw) | stagnoglejowe właściwe (OGSw) | stagnoglejowe torfiaste (OGSis) | stagnoglejowe torfowe (OGSt) | torfowe torfowisk niskich (Tn) | torfowe torfowisk przejściowych (Tp) | torfowe torfowisk wysokich (Tw) | gleby torfowo-mulowe (Mft) | gleby torfowo-murszowe (Mft) |                |       |        |
| 1                         | 2       | 3   | 4                                | 5                                | 6                               | 7                              | 8                                | 9                             | 10                       | 11               | 12                        | 13                            | 14                              | 15                           | 16                             | 17                                   | 18                              | 19                         | 20                           | 21             |       |        |
| Przysucha                 | BMB     |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                | 3,86                                 |                                 |                            |                              | 3,86           |       |        |
|                           | BMW     |   | 55,17                            | 4,70                             |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                | 59,87 |        |
|                           | BMWYŻŚW |   | 5,28                             |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                | 5,28  |        |
|                           | BMWYŻW  |   | 30,70                            | 14,26                            | 0,84                            |                                |                                  | 17,19                         | 37,35                    |                  |                           |                               |                                 |                              | 7,06                           |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 107,40 |
|                           | LMB     |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      | 1,48                            |                            |                              |                | 1,48  |        |
|                           | LMW     | 8,78  | 9,96                             |                                  | 7,44                            | 3,27                           |                                  |                               |                          | 22,46            | 26,79                     | 4,98                          |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 83,68  |
|                           | LMWYŻW  |   | 20,56                            | 17,20                            | 90,76                           | 165,61                         | 37,62                            | 39,36                         | 6,53                     | 1,92             |                           |                               | 29,98                           |                              |                                |                                      |                                 |                            | 14,71                        |                |       | 424,25 |
|                           | LW      |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          | 5,42             |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 5,42   |
|                           | LWYŻW   |   |                                  |                                  | 6,66                            |                                |                                  |                               |                          | 14,11            |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 20,77  |
|                           | OL      |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                | 9,62                                 |                                 |                            |                              | 19,23          |       | 28,85  |
|                           | OLJ     |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          | 1,86             |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 1,86   |
|                           | OLJWYŻ  |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            | 7,64                         |                |       | 7,64   |
| <b>Razem</b>              |         | <b>8,78</b>   | <b>121,67</b>                    | <b>36,16</b>                     | <b>105,70</b>                   | <b>168,88</b>                  | <b>54,81</b>                     | <b>76,71</b>                  | <b>50,38</b>             | <b>28,71</b>     | <b>4,98</b>               | <b>-</b>                      | <b>29,98</b>                    | <b>7,06</b>                  | <b>9,62</b>                    | <b>5,34</b>                          | <b>-</b>                        | <b>22,35</b>               | <b>19,23</b>                 | <b>750,36</b>  |       |        |
| Rzuców                    | BB      |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      | 2,29                            |                            |                              |                | 2,29  |        |
|                           | BMB     |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              | 1,94                           | 2,38                                 |                                 |                            |                              |                | 4,32  |        |
|                           | BMW     |   | 8,21                             |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 8,21   |
|                           | BMWYŻŚW |   | 28,59                            | 0,9                              | 9,31                            |                                | 1,04                             | 21,95                         |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 61,79  |
|                           | LMB     |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              | 4,78                           | 9,81                                 |                                 |                            |                              |                |       | 14,59  |
|                           | LMW     |   | 4,07                             |                                  | 0,04                            | 3,11                           |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 7,22   |
|                           | LMWYŻŚW |   |                                  |                                  | 10,92                           |                                | 1,28                             |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 12,20  |
|                           | LMWYŻW  |   | 10,31                            |                                  | 237,30                          | 170,72                         | 38,74                            | 66,47                         | 50,59                    | 25,61            | 5,49                      | 76,58                         | 15,84                           |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 697,65 |
|                           | LWYŻŚW  |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           | 8,74                          |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 8,74   |
|                           | LWYŻW   |   |                                  |                                  | 11,36                           | 4,27                           |                                  |                               | 7,69                     | 3,74             | 0,76                      |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              | 7,44           |       | 35,26  |
|                           | OL      |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               |                          |                  |                           |                               |                                 |                              | 6,41                           |                                      |                                 |                            |                              |                |       | 6,41   |
| OLJWYŻ                    |         |   |                                  |                                  |                                 |                                |                                  |                               | 1,47                     |                  |                           |                               |                                 |                              |                                |                                      |                                 |                            |                              |                | 1,47  |        |
| <b>Razem</b>              |         | <b>-</b>  | <b>51,18</b>                     | <b>0,9</b>                       | <b>268,93</b>                   | <b>178,10</b>                  | <b>41,06</b>                     | <b>88,42</b>                  | <b>59,75</b>             | <b>29,35</b>     | <b>-</b>                  | <b>14,99</b>                  | <b>76,58</b>                    | <b>15,84</b>                 | <b>13,13</b>                   | <b>12,19</b>                         | <b>2,29</b>                     | <b>-</b>                   | <b>7,44</b>                  | <b>860,15</b>  |       |        |
| <b>Razem Nadleśnictwo</b> |         | <b>8,78</b>   | <b>172,85</b>                    | <b>37,06</b>                     | <b>374,63</b>                   | <b>346,98</b>                  | <b>95,87</b>                     | <b>165,13</b>                 | <b>110,13</b>            | <b>58,06</b>     | <b>4,98</b>               | <b>14,99</b>                  | <b>106,56</b>                   | <b>22,90</b>                 | <b>22,75</b>                   | <b>17,53</b>                         | <b>2,29</b>                     | <b>22,35</b>               | <b>26,67</b>                 | <b>1610,51</b> |       |        |

W ramach taksacji lasu ustalono, że zmiana stosunków wodnych była główną przyczyną uszkodzeń drzewostanów na powierzchni 114,63 ha.

Ponadto w całym Nadleśnictwie występują 32 pododdziały o powierzchni 67,92 ha, w których dochodzi do okresowych zalewów, podtopień lub zabagnień. Stanowią one 0,53% powierzchni Nadleśnictwa. W poszczególnych obrębach są to następujące wielkości: Przysucha – 14 pododdziałów o powierzchni 31,42 ha oraz Rzuców – 18 pododdziałów o powierzchni 36,50 ha. Zjawiska te stanowią zagrożenie dla występujących w ich obrębie drzewostanów, jednak ze względu na niewielki rozmiar oraz ważną rolę ekologiczną nie powinny być całkowicie likwidowane.



Istotnym problemem w przypadku wód gruntowych, oprócz zmian ich poziomu, jest zanieczyszczenie. Czynniki wpływającymi na obniżenie jakości wód podskórnych są:

- ◆ niedostatecznie rozwinięta sieć kanalizacyjna;
- ◆ zły stan techniczny infrastruktury odprowadzającej nieczystości oraz nieszczelność zbiorników do ich gromadzenia;
- ◆ opad pyłów i innych zanieczyszczeń, co prowadzi do zakwaszania lub alkalizacji wody;
- ◆ spływ powierzchniowy z obszarów uprawy rolniczej, zawierający związki biogenne i środki ochrony roślin;
- ◆ niekontrolowany, nielegalny wywóz śmieci i ścieków.

Zanieczyszczenia pochodzące z wymienionych wyżej źródeł występują w pewnym stopniu w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha, a na skutek rozpuszczania się w wodzie opadowej i spływu grawitacyjnego zasilają płytko zalegającą wodę podskórną, z której związki chemiczne przedostają się do gleby. W środowisku glebowym następuje proces ich kumulacji, a po osiągnięciu odpowiednio dużego stężenia może dojść do zjawiska fitotoksyczności.

### **6.2.2. Wody podziemne**

Jakość wód podziemnych podlega kontroli w poszczególnych punktach monitoringu sieci krajowej. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 85), klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych polegała na zakwalifikowaniu ich do jednej z pięciu następujących klas jakości:

**Klasa I** – wody bardzo dobrej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka;

**Klasa II** – wody dobrej jakości, w których wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby;

**Klasa III** – wody zadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka;

**Klasa IV** – wody niezadowalającej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka;

**Klasa V** – wody złej jakości, w których wartości elementów fizykochemicznych wskazują na znaczący wpływ działalności człowieka.

Rozporządzenie definiuje dobry i słaby stan chemiczny wód podziemnych. Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Obecnym aktem prawnym określającym w/w klasy jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148).

Większość obszaru Nadleśnictwa Przysucha położona jest w obrębie trzech tzw. Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd), oznaczonych numerami 74, 85 i 86, natomiast stosunkowo niewielka część południowa leży na terenie JCWPd o nr 102, zaś niewielka część północna znajduje się na terenie JCWPd o nr 73. Teren Nadleśnictwa stanowi jednocześnie część trzech Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP). Jest to zbiornik 411 Końskie (niewielki fragment w południowo zachodniej części) o charakterze porowo-szczelinowym, 412 Zbiornik Goszczewice – Szydłowiec (obejmujący część północno-wschodnią) i 413 Zbiornik Goszczewice – Szydłowiec (część centralna i wschodnia). W 2016 roku, w zasięgu działania Nadleśnictwa Przysucha wykonano badania i ocenę stanu wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych w trzech punktach pomiarowych. Ze względu na położenie Nadleśnictwa, w poniższej tabeli obrazującej wyniki badań uwzględniono również punkty znajdujące się w bezpośrednim sąsiedztwie zasięgu terytorialnego Nadleśnictwa.

Tabela 146. Wyniki badań jakości wód podziemnych przeprowadzonych w roku 2012 i 2016 (wg raportów WIOŚ) w punktach położonych w Jednolitych Częściach Wód Podziemnych (JCWPd) na których obszarze znajduje się Nadleśnictwo Przysucha

| Lp. | Numer otworu      | Miejscowość powiat             | Numer JCWPd | Stratygrafia   | Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m] | Charakter zwierciadła | Klasa jakości wody w punkcie w 2012 r. | Klasa jakości wody w punkcie w 2016 r. | Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości w 2016 r. | Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości w 2016 r. |
|-----|-------------------|--------------------------------|-------------|----------------|--|-----------------------|--|--|---|--|
| 1   | 2                 | 3                              | 4           | 5              | 6  | 7                     | 8                                      | 9                                      | 10  | 11   |
| 1   | 2028              | Białobrzegi białobrzegi        | 73          | czwartorzęd    | 2,30                                       | swobodne              | III                                    | II                                     | -   | -  |
| 2   | 2304              | Inowlódz tomaszowski           | 73          | jura górna     | b.d.                                       | b.d.                  | -                                      | I                                      | -   | -  |
| 3   | 1255              | Wrzeszczów radomski            | 74          | jura górna     | 14,00                                      | swobodne              | IV                                     | II                                     | -   | -  |
| 4   | 1402 <sup>1</sup> | Beżnik przysuski               | 74          | czwartorzęd    | 3,00                                       | swobodne              | -                                      | III                                    | -   | -  |
| 5   | 1848 <sup>1</sup> | Goździków przysuski            | 74          | jura dolna     | 4,00                                       | swobodne              | III                                    | III                                    | pH  | -  |
| 6   | 292 <sup>1</sup>  | Klów przysuski                 | 85          | jura środkowa  | 26,60                                      | napięte               | -                                      | II                                     | -   | -  |
| 7   | 1843              | Opczno opoczyński              | 85          | jura środkowa  | b.d.                                       | b.d.                  | -                                      | III                                    | -   | -  |
| 8   | 335               | Niekląt konecki                | 85          | jura dolna     | 29,00                                      | napięte               | III                                    | III                                    | pH, Fe  | -  |
| 9   | 416               | Modliszewice konecki           | 85          | jura dolna     | 44,60                                      | napięte               | V                                      | V                                      | Zn  | K  |
| 10  | 289               | Guzów szydlowiecki             | 86          | jura górna     | 9,50                                       | napięte               | III                                    | III                                    | -   | -  |
| 11  | 1254              | Mniszek radomski               | 86          | czwartorzęd    | 6,70                                       | napięte               | II                                     | II                                     | -   | -  |
| 12  | 412               | Skarżysko – Kamienna skarżyski | 102         | trias środkowy | 42,00                                      | napięte               | II                                     | II                                     | -   | -  |
| 13  | 2324              | Mroczków skarżyski             | 102         | czwartorzęd    | 5,80                                       | swobodne              | V                                      | V                                      | NO <sub>3</sub> , pH                                    | K  |

<sup>1</sup> punkty położone w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha

Wyniki badań jakości wód podziemnych w 2016 r. w JCWP występujących na terenie działania Nadleśnictwa Przysucha pokazują, że przeważają tu wody o dobrej lub zadowalającej jakości (II i III klasy jakości). W dwóch punktach pomiarowych (416 i 2324) stwierdzono złą jakość wód (klasa V) z powodu dużej zawartości potasu. W punkcie pomiarowym nr 2304 (119 w zestawieniach WIOŚ) stwierdzono najwyższą, I klasę jakości. Porównując jakość wód w 2016 roku ze stanem z 2012 roku, należy stwierdzić, że generalnie jakość wód nie uległa większym zmianom, a w jednym punkcie znacząco wzrosła z IV do II klasy.

Do czynników zagrażających czystości wód podziemnych należą, podobnie jak w przypadku wód gruntowych, głównie: niedostateczne skanalizowanie miejscowości, spływ powierzchniowy zawierający środki ochrony roślin i nawozy, zanieczyszczone opady atmosferyczne oraz niekontrolowany wywóz nieczystości i odpadów. Zanieczyszczone w ten sposób wody powierzchniowe i gruntowe na skutek infiltracji i spływu grawitacyjnego mogą doprowadzić do skażenia wód podziemnych. Dużym zagrożeniem dla wód retencjonowanych w zbiornikach podziemnych są zanieczyszczenia obszarowe pochodzące ze składowisk odpadów.

### 6.2.3. Wody powierzchniowe

Sieć rzeczną Nadleśnictwa Przysucha, opracowaną na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (2010) udostępnianej przez Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, przedstawiono na poniższej rycinie.



Rycina 71. Schemat sieci rzecznej odwadniającej Nadleśnictwo Przysucha

Lasy Nadleśnictwa Przysucha położone są w całości w dorzeczu Wisły w obszarze zlewni II rzędu rzek Pilicy, Radomki i Kamiennej.

Zlewnia rzeki Pilicy obejmuje większość obszaru Nadleśnictwa, obejmując jego północną i zachodnią część oraz niewielki fragment na południu. Czarna Maleniecka, której zlewnia zajmuje mały fragment w zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa, ma swoje źródła w kompleksie Skłoby i odwadnia część Leśnictw Aleksandrów i Skłoby. Brzuśnia, wraz z jej dopływem Gielniowianką, odwadnia zachodnią część kompleksu „Przysucha” na terenie leśnictw Stefanów oraz Kurzacze i współtworzy zlewnię Drzewiczki. Sama Drzewiczka oraz jej kolejny dopływ Litówka odprowadzają wody z północno-zachodnich terenów Nadleśnictwa w kompleksach leśnych „Bagno”, „Dąbrówka”, „Kłonna”, „Potworów” i „Kłwoska Wola”, znajdujących się głównie w Leśnictwie Drzewica. Zlewnia rzeki Pierzchnianka zajmuje niewielki fragment na terenie Nadleśnictwa, a sama rzeka nie przepływa przez grunty leśne.

Zlewnia rzeki Radomki obejmuje centralną i wschodnią część Nadleśnictwa. Jabłonica, wraz z jej dopływem Porąbką, odwadniają kompleksy leśne „Rzuców”, „Góra pod Wanadowem”, „Bryzgów”, „Hucisko” i północną część kompleksu „Skłoby”, a uchodząc następnie do zalewu Domaniów stanowi dopływ Szabasówki. Wiązownica przepływa głównie przez tereny polne i rolne i odwadnia jedynie kilka niewielkich fragmentów lasów w obrębie Przysucha. Sama rzeka Radomka, która ma swoje źródło w lasach Nadleśnictwa, odwadnia większość kompleksu „Przysucha”, następnie biegnąc w kierunku północno-wschodnim, głównie przez tereny polne i rolnicze.

Zlewnia rzeki Kamiennej jest reprezentowana jedynie przez niewielki, źródliskowy jej fragment znajdujący się w Leśnictwie Aleksandrów. Jako niewielki strumień biegnie ona w kierunku południowym, na teren Nadleśnictwa Stąporków.

Opisaną powyżej sieć rzecznią dopełniają drobne ciek wodne, stanowiące dopływy opisanych rzek. Oprócz stałych cieków wodnych, na terenie Nadleśnictwa istnieją także ciek okresowe, przecinające kompleksy leśne. Odprowadzają one wiosenne wody roztopowe oraz te powstające po wystąpieniu silnych opadów deszczu. Należy również wspomnieć, iż na lokalne stosunki wodne duży wpływ ma regulacja niektórych odcinków rzek oraz budowa rowów melioracyjnych, przyspieszających spływ powierzchniowy.

W zasięgu terytorialnym Nadleśnictwa Przysucha nie występują większe zbiorniki wodne. Do najważniejszych należą zalew w Drzewicy oraz kompleksy stawów w południowo-zachodniej części Nadleśnictwa (na jego gruntach). Poza zasięgiem terytorialnym Nadleśnictwa, lecz w bezpośrednim sąsiedztwie lasów do niego należących, znajduje się duży zbiornik zaporowy Domaniów o powierzchni 5 km<sup>2</sup>.

Cała sieć rzeczna Polski została podzielona na tzw. Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) – oddzielne i znaczące elementy wód powierzchniowych w poszczególnych kategoriach wód. Wybrane JCWP są okresowo badane i oceniane w reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych przez Wojewódzkie Inspektoraty Ochrony Środowiska. Podstawą klasyfikacji i oceny stanu JCWP za 2018 r. było rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm

jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r. poz. 1187) oraz wytyczne GIOŚ. Klasyfikacji dokonano na podstawie analizy następujących parametrów:

- zawartości elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych;
- stanu ekologicznego JCWP;
- potencjału ekologicznego sztucznych i silnie zmienionych JCWP;
- stanu chemicznego JCWP.

Obecnym aktem prawnym określającym metodykę oceny jakości wód powierzchniowych jest Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2019 poz. 2149).

Oceną stanu czystości wód w latach 2016-2018 objęto 6 JCWP będących w zasięgu terytorialnego działania Nadleśnictwa Przysucha lub w jego bezpośredniej bliskości. Wyniki przeprowadzonej oceny przedstawia poniższa tabela.

Tabela 147. Jakość wód w rzekach w wybranych punktach sieci monitoringu krajowego

| Lp. | Nazwa ocenianej JCWP                           | Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego | Klasa elementów |                    | Stan chemiczny         | Stan / potencjał ekologiczny | Stan wód   |
|-----|--|--|-----------------|--------------------|------------------------|------------------------------|------------|
|     |  |  | biologicznych*  | fizykochemicznych* |                        |                              |            |
| 1   | 2  | 3  | 4               | 5                  | 6                      | 7                            | 8          |
| 1   | Radomka od źródeł do Szabasówki bez Szabasówki | Radomka - Wieniawa                                   | III (2016)      | II (2016)          | Poniżej dobrego (2018) | Umiarkowany (2017)           | Zły (2018) |
| 2   | Jabłonica                                      | Jabłonica - Mniszek, uj. do Szabasówki               | II (2017)       | II (2017)          | b.d                    | Dobry (2017)                 | Zły (2014) |
| 3   | Wiązownica                                     | Wiązownica - Stowików, uj. do Radomki                | III (2017)      | >II (2017)         | b.d                    | Umiarkowany (2017)           | Zły (2017) |
| 4   | Drzewiczka od Brzuśni do ujęcia                | Drzewiczka - Wólka Magierowa, uj. do Pilicy          | IV (2017)       | II (2017)          | Poniżej dobrego (2017) | Słaby (2017)                 | Zły (2017) |
| 5   | Brzuśnia                                       | Brzuśnia - Drzewica                                  | III (2018)      | >II (2018)         | Poniżej dobrego (2018) | Umiarkowany (2018)           | Zły (2018) |
| 6   | Drzewiczka od Wąglanki do Brzuśni              | Drzewiczka - Drzewica                                | IV (2017)       | >II (2017)         | Poniżej dobrego (2018) | Słaby (2017)                 | Zły (2018) |

\* klasy wg skali: I – stan bardzo dobry; II – stan dobry; III – stan umiarkowany; IV – stan słaby; V – stan zły;

Z wyników prowadzonego monitoringu wód powierzchniowych wynika, na terenie Nadleśnictwa Przysucha stan wód powierzchniowych wciąż jest zły. Sytuacja ta wymaga podjęcia działań naprawczych – przede wszystkim dążenia do oczyszczania wszystkich pojawiających się ścieków. W poniższych tabelach przedstawiono dane o oczyszczaniu ścieków na omawianym obszarze. Pierwsza tabela przedstawia strukturę ścieków wg sposobu ich oczyszczania oraz procent ludności korzystającej z oczyszczalni w powiatach występujących w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha. Druga z tabel zawiera wykaz oczyszczalni, których zasięg działania przynajmniej częściowo pokrywa się z zasięgiem Nadleśnictwa.

Tabela 148. Ilość i struktura oczyszczania ścieków komunalnych w powiatach w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha w 2018 r. (dane wg Wojewódzkich Urzędów Statystycznych)

| Powiat       | Ścieki              |                     |              |              |                                   |                | Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków |
|--------------|---------------------|---------------------|--------------|--------------|-----------------------------------|----------------|---|
|              | odprowadzane ogółem | oczyszczane         |              |              |                                   | nieoczyszczane |   |
|              |                     | razem               | mechanicznie | biologicznie | z podwyższonym usuwaniem biogenów |                |   |
|              |                     | [dam <sup>3</sup> ] | [%]          | [%]          | [%]                               |                |   |
| 1            | 2                   | 3                   | 4            | 5            | 6                                 | 7              | 8   |
| przysuski    | 520,00              | 520,00              | -            | 100,00       | -                                 | -              | 39,20                                       |
| szydłowiecki | 650,00              | 650,00              | -            | 14,46        | 85,54                             | -              | 38,70                                       |
| konecki      | 1536,00             | 1536,00             | -            | 36,00        | 64,00                             | -              | 61,10                                       |
| opoczyński   | 1683,00             | 1683,00             | -            | 41,41        | 58,59                             | -              | 69,40                                       |

Tabela 149. Wykaz oczyszczalni ścieków działających w zasięgu Nadleśnictwa Przysucha

| Lp. | Powiat / Gmina / Miejscowość         | Zarządzający  | Adres zarządzającego                     | Rodzaj oczyszczalni     |
|-----|--------------------------------------|---|--|-------------------------|
| 1   | 2                                    | 3   | 4  | 5                       |
| 1.  | przysuski / Gielniów / Gielniów      | Urząd Gminy Gielniów                                      | pl. Wolności 75<br>26-434 Gielniów       | mechaniczno-biologiczna |
| 2.  | przysuski / Klwów / Klwowska Wola    | Urząd Gminy Klwów   | Klwowska Wola 35<br>26-415 Klwów         | mechaniczno-biologiczna |
| 3.  | przysuski / Odrzywół / Odrzywół      | Urząd Gminy Odrzywół                                      | ul. Warszawska 53<br>26-425 Odrzywół     | mechaniczno-biologiczna |
| 4.  | przysuski / Potworów / Grabowa       | Urząd Gminy Potworów                                      | Radomska 2A<br>26-414 Potworów           | mechaniczno-biologiczna |
| 5.  | przysuski / Przysucha / Przysucha    | PGK Im Zakład Wodoc. i Kanalizacji w Przysusze            | ul. Targowa 52<br>26-400 Przysucha       | mechaniczno-biologiczna |
| 6.  | przysuski / Przysucha / Skrzyńsko    | „HORTEX-HOLDING” S.A<br>Z POW w Płońsku                   | ul. Przemysłowa 27<br>26-400 Skrzyńsko   | mechaniczno-biologiczna |
| 7.  | przysuski / Przysucha / Zbożenna     | "Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Dwór Zbożenna Sp. z o.o." | Korytków 57<br>26-225 Gowarczów          | mechaniczno-biologiczna |
| 8.  | przysuski / Rusinów / Grabowa        | Urząd Gminy Rusinów                                       | ul. Żeromskiego 4<br>26-411 Rusinów      | mechaniczno-biologiczna |
| 9.  | przysuski / Wieniawa / Pogroszyn     | Publiczna Szkoła Podstawowa w Pogroszynie                 | ul. Księdza Pajka 12<br>26-400 Przysucha | mechaniczno-biologiczna |
| 10. | przysuski / Wieniawa / Wieniawa      | Urząd Gminy Wieniawa                                      | ul. Kochanowskiego 88<br>26-432 Wieniawa | mechaniczno-biologiczna |
| 11. | opoczyński / Drzewica / Drzewica     | Urząd Miasta i Gminy Drzewica                             | ul. Słowackiego 26<br>26-340 Drzewica    | mechaniczno-biologiczna |
| 12. | opoczyński / Drzewica / Radzice Duże | AGRO-TRANSPOL K.U. Malinowscy Sp. Jawna                   | Radzice Duże 117 A<br>26-340 Drzewica    | mechaniczno-biologiczna |

Oprócz przedstawionych oczyszczalni ścieków na terenie Nadleśnictwa pewna część ludności korzysta z własnych, przydomowych oczyszczalni. Wciąż jednak znaczny jest odsetek ludności niekorzystającej z oczyszczalni ścieków. Zły stan wód w rzekach regionu świadczy o tym, że wciąż jest wiele do zrobienia w celu poprawy oczyszczalności ścieków – niezbędna jest dalsza rozbudowa sieci kanalizacyjnych, budowa nowych oczyszczalni oraz udoskonalanie technologii oczyszczania ścieków. Istotnymi zagrożeniami wpływającymi na wciąż niezadowalający stan czystości wód powierzchniowych są również takie czynniki jak: spływ powierzchniowy, nielegalne pozbywanie się śmieci, ścieków i odpadów, a także składowiska odpadów. Las jest obiektem przyrodniczym, który dzięki swoim właściwościom przyczynia się do poprawy czystości wód, a prawidłowa realizacja Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha niewątpliwie wzmocni tę jego funkcję. Z punktu widzenia gospodarki leśnej dbałość o dobry stan wód powinna przejawiać się m. in. poprzez dążenie do minimalizacji stosowania metod chemicznych w ochronie lasu.

### **6.3. Zagrożenia biotyczne**

Do zagrożeń biotycznych w lasach należą głównie szkody powodowane przez owady, zwierzę łowną oraz patogeny grzybowe. Te czynniki sprawcze w pewnych sprzyjających warunkach mogą powodować choroby drzew, a przy dużym nasileniu ich zamieranie. Regulacje w zakresie metod prognozowania, zwalczania i określania uszkodzeń w Lasach Państwowych, zawiera „Instrukcja Ochrony Lasu”, a zakres tych prac nadzoruje i koordynuje Zespół Ochrony Lasu.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki biotyczne, „uchwycone” w czasie taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu omówiono w elaboracie, w rozdziałach „Ocena stanu uszkodzenia drzewostanów” oraz „Analiza gospodarki leśnej”. Poniżej przedstawiono wykaz uszkodzeń biotycznych zinwentaryzowanych w czasie prac terenowych.

Tabela 150. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki biotyczne w Nadleśnictwie Przysucha

| Przyczyna uszkodzenia                          | Obręb/<br>Nadleśnictwo | Stopień uszkodzenia |              |              |              |             | Ogółem        |
|--|------------------------|---------------------|--------------|--------------|--------------|-------------|---------------|
|  |                        | 1                   |              | 2            |              | 3           |               |
|  |                        | Procent uszkodzenia |              |              |              |             |               |
|  |                        | 10                  | 20           | 30           | 40           | 60          |               |
| Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha] |                        |                     |              |              |              |             |               |
| Owady  | Przysucha              | 5,98                | -            | -            | -            | -           | 5,98          |
|  | Rzuców                 | 6,09                | -            | -            | -            | -           | 6,09          |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>12,07</b>        | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>    | <b>12,07</b>  |
| Grzyby   | Przysucha              | -                   | 4,05         | 4,66         | 3,55         | -           | 12,26         |
|  | Rzuców                 | -                   | -            | -            | -            | -           | -             |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>-</b>            | <b>4,05</b>  | <b>4,66</b>  | <b>3,55</b>  | <b>-</b>    | <b>12,26</b>  |
| Zwierzyzna                                     | Przysucha              | -                   | -            | -            | -            | -           | -             |
|  | Rzuców                 | 6,87                | 1,61         | -            | -            | -           | 8,48          |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>6,87</b>         | <b>1,61</b>  | <b>-</b>     | <b>-</b>     | <b>-</b>    | <b>8,48</b>   |
| Inne   | Przysucha              | 61,65               | 48,81        | 45,28        | 32,13        | 1,04        | 188,91        |
|  | Rzuców                 | -                   | 2,34         | 15,73        | -            | -           | 18,07         |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>61,65</b>        | <b>51,15</b> | <b>61,01</b> | <b>32,13</b> | <b>1,04</b> | <b>206,98</b> |
| Ogółem   | Przysucha              | 67,63               | 52,86        | 49,94        | 35,68        | 1,04        | 207,15        |
|  | Rzuców                 | 12,96               | 3,95         | 15,73        | -            | -           | 32,64         |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>80,59</b>        | <b>56,81</b> | <b>65,67</b> | <b>35,68</b> | <b>1,04</b> | <b>239,79</b> |

Stopnie uszkodzenia:

1 – uszkodzenia w przedziale 10-20%

2 – uszkodzenia w przedziale 30-50%

3 – uszkodzenia powyżej 50%

Spośród czynników biotycznych największy udział mają uszkodzenia ujęte jako inne. Należą tutaj przede wszystkim uszkodzenia powodowane przez jemiolę, a także drzewostany uszkodzone przez bobry (wycinanie drzew). Uszkodzenia te występują w obydwu obrębach na łącznej powierzchni 206,98 ha.

Drugim czynnikiem są uszkodzenia od grzybów – 12,26 ha. Powodowane one są głównie przez opieńkową zgniliznę korzeni na uprawach i młodnikach sosnowych oraz w jednym drzewostanie z udziałem jesionu spowodowane patogenem grzybowym *Chalara fraxinea*. Uszkodzenia te zostały odnotowane tylko na obrębie Przysucha.

Kolejnym co do wielkości uszkodzonych drzewostanów czynnikiem są owady. Ich obecność została odnotowana w obydwu obrębach na łącznej powierzchni 12,07 ha i dotyczy głównie drzewostanów świerkowych.

Pozostałe uszkodzenia dotyczą szkód powodowanych przez dzikie zwierzęta. Stwierdzono je na powierzchni 8,48 ha. Dotyczą uszkodzeń w drzewostanach pierwszej klasy wieku.

Ogółem uszkodzenia powodowane przez czynniki biotyczne wystąpiły na **239,79 ha** co stanowi **1,98%** powierzchni leśnej zalesionej Nadleśnictwa. Czynniki te powodowały uszkodzenia drzewostanów głównie w stopniu nieistotnym (1 stopień uszkodzeń), a w nieco mniejszym zakresie również w stopniu istotnym średnim (2 stopień uszkodzeń). Uszkodzenie w najwyższym, trzecim stopniu zostało odnotowane tylko w jednym drzewostanie o powierzchni 1,04 ha. Podsumowując można stwierdzić, że czynniki biotyczne nie stanowią znaczącego zagrożenia dla drzewostanów Nadleśnictwa Przysucha. Należy mieć jednak świadomość, że sytuacja ta wynika w dużej mierze z podejmowania przez służbę leśną wielu działań zapobiegawczych, które w najbliższym okresie gospodarczym powinny być kontynuowane. Dodatkowo należy również objąć szczególną obserwacją drzewostany uszkadzane przez jemiolę ze względu na jej duży udział w całości uszkodzeń biotycznych w Nadleśnictwie.

Szczególnie groźne są masowe rozmnożenia szkodliwych owadów, które mogą się rozwinąć w ciągu stosunkowo krótkiego czasu. Z tego względu obserwacje i kontrole nasilenia występowania szkodników owadzych muszą być prowadzone praktycznie w ciągu całego roku (za wyjątkiem

okresu zimowego). Administracja leśna jest zobowiązana do bezwzględnego i sumiennego wykonywania czynności, które pozwolą uniknąć masowych pojawów owadów i tym samym szkód w drzewostanach. Do czynności tych należą:

- kontrola szkótek, upraw i młodników w zakresie występowania m.in. chrabąszcza majowego, szeliniaka sosnowca, sieciecha niegłębka i zmienników, zwójek, igłówki sosnowki, borecznika rudego i innych;
- regularne przeglądy drzewostanów starszych i średnich klas wieku w okresie całego sezonu wegetacyjnego określające między innymi stan koron, opad ekskrementów żerujących gąsienic i larw, liczebność gąsienic, larw, poczwerek i oprzędów na pniach drzew, roślinach runa i dnie lasu;
- monitoring zagrożenia drzewostanów powodowanych przez owady kambio- i ksylofagiczne (szkodniki wtórne), ze szczególnym uwzględnieniem monitoringu kornika ostrozębnego i jodłowców w oparciu o ustalone zasady prowadzenia monitoringu zawarte w „Wytycznych w sprawie monitoringu rozwoju populacji w/w gatunków”;
- coroczna szczegółowa kontrola lotu motyli brudnicy mniszki, polegająca na obserwacji pułapek feromonowych, partii drzew kontrolnych, a także lustracji wszystkich drzewostanów poprzez przejście wyznaczonych tras;
- monitoring szkód powodowanych przez grzyby patogeniczne, ssaki roślinożerne (zwierzęta łowne, bobra i inne gryzonie), czynniki abiotyczne (głównie czynniki klimatyczne), szkodniki korzeni (w tym pędraków za pomocą dołów próbnych, corocznej kontroli szkód) i inne czynniki chorobotwórcze;
- jesienne poszukiwanie szkodników zimujących w ściółce, także poza stałymi partiami kontrolnymi, w drzewostanach podejrzanych o ich wzmożone występowanie;
- wykonywanie cięć rębnych głównie w okresie I i IV kwartału roku kalendarzowego;
- wyszukiwanie i terminowe usuwanie drzew aktualnie zasiedlonych przez szkodniki wtórne (obecność pod korą drzew: jaj, larw, poczwerek, chrząszczy);
- kształtowanie biologicznej odporności drzewostanów poprzez: ochronę i kolonizację mrowisk, wywieszanie budek lęgowych dla ptaków i nietoperzy (wrzesień, październik), dokarmianie ptactwa w okresie zimowym, stosowanie metody kompleksowo-ogniskowej ochrony lasu, urozmaicanie składu gatunkowego odnawianych zrębów i powierzchni zalesianych m.in. gatunkami biocenotycznymi.

Duże zagrożenie dla zdrowotności drzewostanów stanowi obecność gleb porolnych. W Nadleśnictwie Przysucha występują one na powierzchni **1340,61 ha** w 1841 pododdziałach. W obrębie Przysucha jest to 996,60 ha, natomiast w obrębie Rzuców 344,01 ha. Ze względu na brak w tych glebach organizmów leśnych, a zwłaszcza grzybów mikoryzowych, stanowią one podatny grunt pod rozwój szeregu niekorzystnych zjawisk. Szczególne zagrożenie stanowią tu grzyby patogeniczne, takie jak korzeniowiec wieloletni czy te z rodzaju opieńka. Z tych względów drzewostany występujące na glebach porolnych wymagają szczególnej obserwacji i bieżącego likwidowania wszelkich ognisk chorobowych, tak aby nie dopuścić do opanowania przez nie większych powierzchni.

#### **6.4. Zagrożenia abiotyczne**

Do czynników abiotycznych oddziałujących na drzewostany Nadleśnictwa należą: silne wiatry, opady atmosferyczne, okiść, susze, przymrozki, niskie i wysokie temperatury oraz pożary. Zagrożenia te potęgowane są przez zjawiska natury antropogenicznej, takie jak: zakłócenia stosunków wodnych, skażenie gleb, trujące działanie spalin wzdłuż tras komunikacyjnych, itp. Warunki pogodowe, przybierające niekiedy charakter anomalii o ekstremalnym przebiegu, mają coraz większy wpływ na kondycję zdrowotną obszarów leśnych.

Uszkodzenia drzewostanów spowodowane przez czynniki abiotyczne „uchwycone” w czasie taksacji oraz zinwentaryzowane w minionym dziesięcioleciu szczegółowo omówiono (tak jak w przypadku uszkodzeń biotycznych) w innych rozdziałach niniejszego elaboratu. W poniższej tabeli przedstawiono zbiorcze wyniki inwentaryzacji tych uszkodzeń.

Tabela 151. Wykaz uszkodzeń wywołanych przez czynniki abiotyczne w Nadleśnictwie Przysucha

| Przyczyna uszkodzenia                          | Obręb/<br>Nadleśnictwo | Stopień uszkodzenia |               |             |             | Ogółem        |
|--|------------------------|---------------------|---------------|-------------|-------------|---------------|
|  |                        | 1                   |               | 2           |             |               |
|  |                        | Procent uszkodzenia |               |             |             |               |
|  |                        | 10                  | 20            | 30          | 40          |               |
| Powierzchnia drzewostanów z uszkodzeniami [ha] |                        |                     |               |             |             |               |
| Pożar  | Przysucha              | 3,60                | -             | -           | -           | 3,60          |
|  | Rzuców                 | -                   | -             | -           | -           | -             |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>3,60</b>         | -             | -           | -           | <b>3,60</b>   |
| Klimat   | Przysucha              | 46,35               | 27,54         | 1,84        | -           | 75,73         |
|  | Rzuców                 | 49,92               | 19,72         | -           | 0,97        | 70,61         |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>96,27</b>        | <b>47,26</b>  | <b>1,84</b> | <b>0,97</b> | <b>146,34</b> |
| Wodne  | Przysucha              | 24,04               | 14,56         | 5,58        | 3,21        | 47,39         |
|  | Rzuców                 | 22,48               | 40,48         | 1,67        | 2,61        | 67,24         |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>46,52</b>        | <b>55,04</b>  | <b>7,25</b> | <b>5,82</b> | <b>114,63</b> |
| Ogółem   | Przysucha              | 73,99               | 42,10         | 7,42        | 3,21        | 126,72        |
|  | Rzuców                 | 72,40               | 60,20         | 1,67        | 3,58        | 137,85        |
|  | <b>Nadleśnictwo</b>    | <b>146,39</b>       | <b>102,30</b> | <b>9,09</b> | <b>6,79</b> | <b>264,57</b> |

Spośród czynników abiotycznych powodujących uszkodzenia drzewostanów w Nadleśnictwie Przysucha największe znaczenie mają zakłócenia stosunków wodnych i ekstremalne zjawiska pogodowe (czynniki klimatyczne). Stanowią one łącznie 98,6% powierzchni wszystkich uszkodzonych przez czynniki abiotyczne drzewostanów. Zdecydowanie mniejsze znaczenie mają pożary.

Uszkodzenia od czynników klimatycznych są różnego pochodzenia i zaliczają się do nich między innymi silne wiatry. W przypadku uszkodzeń spowodowanych zakłóceniami stosunków wodnych najczęstszą przyczyną jest podtapianie terenu na skutek działalności bobrów.

Czynniki abiotyczne powodowały zwykle uszkodzenia nieistotne (1 stopnia), a tylko w niewielkim zakresie istotne (2 stopień). Uszkodzeń abiotycznych w stopniu silnym (> 60%) nie odnotowano. Całkowita powierzchnia drzewostanów uszkodzonych przez czynniki abiotyczne wyniosła **264,57 ha** i stanowi **2,18%** powierzchni leśnej Nadleśnictwa. Czynniki abiotyczne nie stanowią poważnego zagrożenia dla tutejszych drzewostanów, jednak w pewnym stopniu przyczyniają się do ich osłabienia. Szkodotwórcze czynniki abiotyczne są w zasadzie niemożliwe do uniknięcia, dlatego działania gospodarki leśnej powinny w tym przypadku polegać głównie na ograniczaniu ich negatywnego wpływu poprzez odpowiednie działania hodowli lasu oraz trzymanie się założeń przewidzianych w Planie Urządzenia Lasu. Ważne jest tu zwłaszcza zapewnienie odpowiedniej osłony młodym pokoleniom drzewostanów, prowadzenie cięć pielęgnacyjnych z odpowiednią częstotliwością i intensywnością, dobór właściwych gatunków drzew przy odnowieniach, niepoduszczanie do zmian stosunków wodnych oraz przestrzeganie zasad ładu przestrzennego w prowadzeniu cięć rębnych.

Szczególne miejsce spośród zagrożeń abiotycznych zajmują pożary, które w większości są spowodowane przez człowieka. Szkody przez nie wyrządzane oraz działania i inwestycje podejmowane w minionym okresie gospodarczym mające na celu ich ograniczenie omówione są w dziale „Analiza gospodarki leśnej ...”, natomiast działania w zakresie ochrony przeciwpożarowej lasu przewidziane na najbliższe dziesięciolecie zawiera dział „Założenia planu urządzenia lasu w zakresie ochrony przeciwpożarowej”.



## 6.5. Pożary

Lasy Nadleśnictwa Przysucha zakwalifikowano do III kategorii zagrożenia pożarowego.

Szkody wyrządzone przez pożary oraz działania i inwestycje w tym względzie podejmowane w minionym okresie gospodarczym omówione są w dziale „Analiza gospodarki leśnej w okresie 2010 - 2019”. W tym okresie w lasach zarządzanych przez Nadleśnictwo odnotowano 30 pożarów, które objęły powierzchnię 10,19 ha.

Głównymi przyczynami pożarów były:

- podpalenia – 73%,
- przerzuty z prywatnych gruntów nieleśnych – 7%,
- zaniedbania – 7%,
- przyczyny nieustalone – 13%.

## 6.6. Zagrożenia antropogeniczne

### 6.6.1. Drzewostany o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu

Zgodność składów gatunkowych drzewostanów z typem siedliskowym lasu mówi o stopniu wykorzystania potencjału produkcyjnego siedliska oraz o wykorzystaniu warunków ekologicznych w ramach naturalnych składów gatunkowych siedlisk przyrodniczych. Zgodność ocenia się w oparciu o przyjęte dla danego typu siedliskowego lasu docelowe typy drzewostanów, porównując je z faktycznym składem drzewostanu istniejącego na gruncie. Określone w ten sposób drzewostany niezgodne powinny podlegać przebudowie. Zestawienie takich drzewostanów występujących w Nadleśnictwie Przysucha zawiera poniższa tabela.

Tabela 152. Zestawienie powierzchni drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z siedliskiem

| Typ Siedliskowy Lasu | Obręb Przysucha |                | Obręb Rzuców  |                | Nadleśnictwo  |                |
|----------------------|-----------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|
|                      | [ha]            | % <sup>1</sup> | [ha]          | % <sup>1</sup> | [ha]          | % <sup>1</sup> |
| 1                    | 2               | 3              | 4             | 5              | 6             | 7              |
| BB                   | -               | -              | 1,31          | 100            | 1,31          | 100,00         |
| BMB                  | -               | -              | 1,94          | 58,08          | 1,94          | 26,94          |
| BMŚW                 | 3,29            | 0,62           | -             | -              | 3,29          | 0,58           |
| BMW                  | 0,17            | 0,17           | -             | -              | 0,17          | 0,16           |
| BMWYŻŚW              | 0,99            | 0,26           | 0,80          | 0,56           | 1,79          | 0,35           |
| BMWYŻW               | 6,55            | 2,21           | 1,61          | 1,79           | 8,16          | 2,11           |
| BŚW                  | 0,61            | 0,08           | -             | -              | 0,61          | 0,08           |
| LMB                  | 1,34            | 100,00         | 9,81          | 74,49          | 11,15         | 76,84          |
| LMŚW                 | 21,64           | 9,04           | 0,48          | 7,16           | 22,12         | 8,99           |
| LMW                  | 17,38           | 10,38          | 5,86          | 34,86          | 23,24         | 12,61          |
| LMWYŻŚW              | 213,59          | 7,36           | 264,81        | 11,01          | 478,40        | 9,02           |
| LMWYŻW               | 66,63           | 8,18           | 113,28        | 8,24           | 179,91        | 8,22           |
| LŚW                  | 4,96            | 17,64          | -             | -              | 4,96          | 17,64          |
| LWYŻŚW               | 127,67          | 13,61          | 81,07         | 11,79          | 208,74        | 12,84          |
| LWYŻW                | 10,52           | 16,25          | 13,88         | 17,81          | 24,40         | 17,10          |
| OL                   | -               | -              | 3,69          | 57,56          | 3,69          | 11,04          |
| OLJWYŻ               | -               | -              | 1,47          | 100            | 1,47          | 16,13          |
| <b>Razem</b>         | <b>475,34</b>   | <b>6,58</b>    | <b>500,01</b> | <b>10,24</b>   | <b>975,35</b> | <b>8,06</b>    |

<sup>1</sup> udział w powierzchni leśnej zalesionej TSL

Udział drzewostanów o składzie gatunkowym niezgodnym z typem siedliskowym lasu w Nadleśnictwie Przysucha wynosi 8,06%. Największy udział drzewostanów niezgodnych z siedliskiem odnotowano na *Bb* – 100% i *LMB* – 76,84%. Siedliska te obejmują jednak znikomy odsetek powierzchni leśnej zalesionej, a gatunkiem panującym w porastających je drzewostanach

jest brzoza. Pod względem zajmowanej powierzchni najwięcej drzewostanów niezgodnych występuje na siedliskach *LMwyżśw* – 478,40 ha, *Lwyżśw* – 208,74 ha i *LMwyżw* – 179,91 ha. W porównaniu do stanu sprzed dziesięciu lat zgodność drzewostanów z siedliskiem uległa poprawie – udział drzewostanów niezgodnych spadł z 13% do 8%. Największa powierzchniowo poprawa zgodności nastąpiła na siedliskach *Lwyżśw* i *LMwyżśw*, a więc tych, w których udziały drzewostanów niezgodnych są największe. Świadczy to o pozytywnych działaniach z zakresu gospodarki leśnej, polegającej na przebudowie drzewostanów. Ponadto, duża część drzewostanów niezgodnych jest w trakcie użytkowania rębniami złożonymi z przyjętym długim okresem odnowienia, dlatego efekty prowadzonej w nich przebudowy będą widoczne dopiero w dalszej przyszłości.

### 6.6.2. Siedliska zniekształcone i zdegradowane

Obecność siedlisk zniekształconych i zdegradowanych świadczy o negatywnych procesach zachodzących w glebach leśnych obecnie lub jest pochodną takich procesów, które miały miejsce w przeszłości. W Nadleśnictwie Przysucha występuje znaczny udział siedlisk zniekształconych – 46,73%. Za główną przyczynę zniekształceń należy uznać prowadzoną dawniej gospodarkę leśną, polegającą na wprowadzaniu monokultur iglastych bez uwzględnienia potencjalnych możliwości produkcyjnych siedlisk leśnych, która powinna stanowić podstawę planowania hodowlanego. Zniekształcenia siedlisk polegają tu przede wszystkim na pogorszeniu łatwo zmiennych elementów gleby takich jak forma próchnicy i obniżenie pH w wierzchnich warstwach, co w konsekwencji skutkuje obniżeniem aktualnej produktywności najczęściej o jeden typ siedliskowy. Powoduje to większą obecność gatunków oligotroficznych. Znaczna część zniekształceń wynika z porolnego charakteru gleb je tworzących. W Nadleśnictwie Przysucha występuje bardzo dużo rozproszonych, drobnych kompleksów, położonych wśród gruntów obcych. Występują również zniekształcenia na skutek zbytniego nawodnienia. Największe powierzchnie siedlisk zniekształconych występują na siedliskach lasów mieszanych. Siedlisk zdegradowanych nie stwierdzono. Jednym z działań, które poprawią stan siedlisk, będzie prawidłowa realizacja zapisów Planu Urządzenia Lasu, Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych występujących w Nadleśnictwie Przysucha zawiera poniższa tabela.

Tabela 153. Zestawienie powierzchni siedlisk zniekształconych

| TSL          | Obręb Przysucha |                | Obręb Rzuców   |                | NADLEŚNICTWO   |                |
|--------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
|              | [ha]            | % <sup>1</sup> | [ha]           | % <sup>1</sup> | [ha]           | % <sup>1</sup> |
| 1            | 2               | 3              | 6              | 7              | 8              | 9              |
| BMB          | 0,79            | 20,47          | 0,98           | 22,69          | 1,77           | 21,64          |
| BMŚW         | 239,37          | 45,07          | 0,64           | 2,08           | 240,01         | 42,72          |
| BMW          | 49,15           | 49,59          | 0,68           | 8,28           | 49,83          | 46,43          |
| BMWYŻŚW      | 74,29           | 19,94          | 77,94          | 54,17          | 152,23         | 29,47          |
| BMWYŻW       | 74,43           | 24,82          | 46,45          | 51,48          | 120,88         | 30,99          |
| BS           | 2,44            | 21,57          | -              | -              | 2,44           | 21,57          |
| BŚW          | 266,48          | 37,03          | 14,87          | 100,00         | 281,35         | 38,30          |
| LMB          | -               | -              | 4,78           | 32,76          | 4,78           | 32,76          |
| LMŚW         | 209,20          | 86,87          | 0,48           | 7,16           | 209,68         | 84,72          |
| LMW          | 147,37          | 86,91          | 17,42          | 100,00         | 164,79         | 88,13          |
| LMWYŻŚW      | 1658,37         | 57,10          | 954,35         | 39,64          | 2612,72        | 49,19          |
| LMWYŻW       | 581,37          | 71,37          | 755,72         | 54,70          | 1337,09        | 60,88          |
| LŚW          | 13,71           | 48,77          | -              | -              | 13,71          | 48,77          |
| LW           | 5,42            | 100,00         | -              | -              | 5,42           | 100,00         |
| LWYŻŚW       | 235,64          | 25,13          | 160,61         | 23,33          | 396,25         | 24,37          |
| LWYŻW        | 25,27           | 39,05          | 43,13          | 54,21          | 68,4           | 47,41          |
| OL           | 3,32            | 11,51          | -              | -              | 3,32           | 11,51          |
| OLJWYŻ       | 7,64            | 100,00         | 1,47           | 100,00         | 9,11           | 100,00         |
| <b>Razem</b> | <b>3594,26</b>  | <b>49,62</b>   | <b>2079,52</b> | <b>42,45</b>   | <b>5673,78</b> | <b>46,73</b>   |

<sup>1</sup> udział w ogólnej powierzchni TSL

### 6.6.3. Neofityzacja

Neofityzacja to zjawisko sztucznego wprowadzania lub samoistnego wnikania obcych gatunków drzew i krzewów do naturalnych zbiorowisk rodzimej flory.

Zgodnie z „Zasadami Hodowli Lasu” gatunki obce, zarówno pochodzące ze świadomej introdukcji jak i przypadkowego zawleczenia, należy eliminować z ekosystemów leśnych. Stanowią one elementy środowiska, które poprzez swoją ekspansywność zagrażają trwałości rodzimych ekosystemów. Wyjątek stanowią tu dąglezja zielona i sosna czarna, które dobrze „zaaklimatyzowały się” w polskich warunkach.

Tabela 154. Zestawienie powierzchni drzewostanów objętych neofityzacją

| Jednostka       | Warstwa                   | Gatunek           |                       |               |                    |              |               |                |
|-----------------|---------------------------|-------------------|-----------------------|---------------|--------------------|--------------|---------------|----------------|
|                 |                           | Robinia akacyjowa | Czeremcha amerykańska | Dąb czerwony  | Kasztanowiec biały | Sosna Banksa | Sosna smołowa | Sosna wejmutka |
|                 |                           | Powierzchnia [ha] |                       |               |                    |              |               |                |
| 1               | 2                         | 3                 | 4                     | 5             | 6                  | 7            | 8             | 9              |
| Obręb Przysucha | DRZEW udział 10% i więcej | 10,62             | -                     | 26,47         | -                  | 0,69         | 0,76          | -              |
|                 | DRZEW udział mjsc. / pjd. | 121,23            | 0,58                  | 217,14        | 0,22               | 22,12        | -             | 10,50          |
|                 | PODSZYT                   | 102,41            | 267,92                | 548,82        | -                  | -            | -             | -              |
|                 | PRZESTOJE                 | 4,77              | -                     | 4,87          | 4,60               | -            | 2,36          | 2,29           |
| Obręb Rzuców    | DRZEW udział 10% i więcej | -                 | -                     | 14,04         | -                  | -            | -             | -              |
|                 | DRZEW udział mjsc. / pjd. | 8,35              | -                     | 88,47         | 1,30               | 20,30        | -             | 6,71           |
|                 | PODSZYT                   | 4,54              | 14,64                 | 4,85          | -                  | -            | -             | -              |
|                 | PRZESTOJE                 | 2,50              | -                     | -             | -                  | -            | -             | -              |
| Nadleśnictwo    | DRZEW udział 10% i więcej | 10,62             | -                     | 40,51         | -                  | 0,69         | 0,76          | -              |
|                 | DRZEW udział mjsc. / pjd. | 129,58            | 0,58                  | 305,61        | 1,52               | 42,42        | -             | 17,21          |
|                 | PODSZYT                   | 106,95            | 282,56                | 553,67        | -                  | -            | -             | -              |
|                 | PRZESTOJE                 | 7,27              | -                     | 4,87          | 4,60               | -            | 2,36          | 2,29           |
|                 | <b>RAZEM</b>              | <b>254,42</b>     | <b>283,14</b>         | <b>904,66</b> | <b>6,12</b>        | <b>43,11</b> | <b>3,12</b>   | <b>19,50</b>   |

W Nadleśnictwie Przysucha stwierdzono występowanie gatunków obcych głównie w warstwach drzewostanu i podszytu. Zdecydowaną większość stanowią dąb czerwony, robinia akacyjowa i czeremcha amerykańska. Ogółem w Nadleśnictwie (po wykluczeniu jednoczesnego występowania gatunków obcych w różnych warstwach tego samego wydzielenia) neofity występują w pododdziałach zajmujących powierzchnię 1063,62 ha, w zdecydowanej większości w obrębie Przysucha. Należy jednak mieć na względzie, iż do ujęcia w zestawieniu wystarcza już sama obecność gatunku obcego w wydzieleniu. Powierzchnia drzewostanów z udziałem gatunków obcych, w których ich udział wynosi co najmniej 10% wynosi 52,58 ha. Udział rozpatrywanych gatunków zawiera się najczęściej w przedziale 10-40%, chociaż dąb czerwony i robinia w czterech pododdziałach występują w 100% udziału, a w kilku innych ich udział w składzie gatunkowym jest znaczący. Znaczny jest udział czeremchy amerykańskiej i dębu czerwonego w warstwach podszytu, co świadczy o dużej ekspansywności tych gatunków. Gatunki te powinny być sukcesywnie usuwane.

Na gruntach Nadleśnictwa Przysucha w ramach prac nad sporządzaniem Planu Urządzenia Lasu nie stwierdzono obcych gatunków roślin i zwierząt wyszczególnionych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego, mogą zagrażać gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r. Nr 210 poz. 1260).

W poniższej tabeli wyszczególniono pododdziały objęte neofityzacją – tj. te w których gatunki obce posiadają co najmniej 10% udziału lub występują miejscowo, jako przestoje bądź w składzie podszytu.

Tabela 155. Wykaz drzewostanów objętych neofityzacją

| Obręb leśny / powierzchnia [ha] | Lokalizacja - pododdziały  |
|---------------------------------|--|
| 1                               | 2  |
| <b>Przysucha<br/>934,39</b>     | 1b,c,h,j,k; 1Aa,b,c,d; 2c,d,g,h,i,j,k,l; 3c,d; 4a,m,p,r; 5b,d,f,g; 6a; 7b,c,g,i,j,k,l; 8b,c; 9a,b,c,d; 10a,b,c; 11a,b,c; 12a,d,h; 13f,g,n,p,r; 14a,b,c,d; 15a,b,c; 16a,b,c,i; 17a; 18a,d,f; 19a,b,c; 20a,b,c,d; 21a,b,c,d; 22a,b,c,d,f; 23a,b,c,h,i; 24a,b,c,d,f,g; 25a,b,c,d; 26a,c,l,m; 27a,c,d; 28a,c; 29a; 30a,f,g,h,i,j,k,l; 31a,b,c,d,f,g,h,i,j,k; 32a,b,c,d,f,g,h,i; 33a,b; 34a,b,c,d,f,g; 35a; 36a,b,c; 37a,b; 38c,j; 39a,b,d; 44b,d,f; 45b,f,h,i; 46a,b,f,g,i,j,k,l; 47a; 48d,f,g; 49b; 52j,k,l,m,n; 53a; 62l; 63f; 82d; 119b,c,d; 138k; 154i; 164g; 171f; 172g; 176c,f,h; 199a; 210l; 211m; 226h; 228d; 232d; 239c; 241a; 242a,b; 246k,r,t; 248f,g; 249c; 251d; 254k; 255a,b,c,f; 256a,b,c,d,f,g; 257b,d; 258a,b,c,d,f,g,h; 300i,n; 302g,k; 305l,s; 306m; 307j,k; 308b,h,k; 309a,b,f,h,n,w; 311f,g,h,k; 313c,d,g,i,r,s,ax; 315a; 317j,k,r,t,z; 318c,n,o,t; 319f,i,j,k,l,m,n; 320c; 322b; 326f; 327d; 328f,g,j,k,l,m; 329n,o; 333c,g; 334a,b,c; 336p; 337k; 341d; 347a; 348a,b,c,f,g; 349g,j,cx; 352r; 359b,d,k,m,s; 364i,j; 366a,b,c,d,f; 371b; 375g; 377a,b; 378j; 379h,i,l,n,o; 381c,f; 384d; 393w; 394a,b; 395i,k,o; 396a,b,c,d,f,g,h,i,k,l,m,n,o,p; 397a,h,j,k,n,o; 398c,g; 399i,l,p,s,w; 400d; 401b,f,g,i,j,l,o,p,s,t,w,x |
| <b>Rzuców<br/>129,23</b>        | 7c; 16a; 28b,d; 31c; 36a; 41a; 42c; 43b,m,n; 44k; 45a,c; 52a; 56g; 60a,b,c,i; 61t; 63j; 71c,f; 81b,c; 83a; 115d; 147b; 178a,c; 210f; 211d,f,j,k,l,m,n,o; 212a,c,f,h,j,k,l,o; 213b,c; 214f; 222a; 224c; 225ax; 226a,h,i,k,m; 227c,g,i,j; 229a   |

#### 6.6.4. Borowacenie

Borowacenie, zwane też pinetyzacją, zachodzi w drzewostanach na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów, w sytuacji gdy są w nich obecne zbyt duże ilości gatunków iglastych (sosny lub świerka). Jest to forma degradacji fitocenozy leśnej. Borowacenie jest jednym z najczęściej występujących procesów prowadzących do zniekształcenia siedlisk leśnych. Objawia się ono m. in. pogorszeniem jakości próchnicy nakładowej na skutek opadu igliwia, wzmożonym procesem bielcowania zachodzącym w wierzchnich warstwach gleb czy też zmianą składu gatunkowego runa. Na potrzeby niniejszego opracowania, w zależności od udziału sosny lub świerka w górnej warstwie drzew, wyróżniono następujące stopnie borowacenia:

- ◆ ślabe – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi:
  - ponad 80% na siedliskach borów mieszanych,
  - 50-80% na siedliskach lasów mieszanych,
  - 10-30% na siedliskach lasowych,
- ◆ średnie – jeżeli udział sosny lub świerka wynosi:
  - ponad 80% na siedliskach lasów mieszanych,
  - 30-60% na siedliskach lasowych,
- ◆ mocne – jeżeli udział sosny lub świerka w składzie gatunkowym drzewostanu wynosi ponad 60% na siedliskach lasowych.

Tabela 156. Zestawienie powierzchni drzewostanów wg form degradacji – borowacenie

| Obręb Nadleśnictwo | Stopień borowacenia | Powierzchnia [ha] |                |                | Ogółem          | Ogółem [%]    |
|--------------------|---------------------|-------------------|----------------|----------------|-----------------|---------------|
|                    |                     | Wiek              |                |                |                 |               |
|                    |                     | ≤ 40 lat          | 41-80 lat      | > 80 lat       |                 |               |
| 1                  | 2                   | 3                 | 4              | 5              | 6               | 7             |
| Obręb Przysucha    | brak                | 650,98            | 1075,82        | 619,67         | 2346,47         | 32,50         |
|                    | ślabe               | 682,01            | 1658,35        | 1087,42        | 3427,78         | 47,47         |
|                    | średnie             | 150,29            | 569,45         | 563,35         | 1283,09         | 17,77         |
|                    | mocne               | 12,90             | 48,70          | 101,42         | 163,02          | 2,26          |
|                    | razem               | <b>1496,18</b>    | <b>3352,32</b> | <b>2371,86</b> | <b>7220,36</b>  | <b>100,00</b> |
| Obręb Rzuców       | brak                | 135,68            | 606,31         | 412,79         | 1154,78         | 23,66         |
|                    | ślabe               | 396,13            | 947,50         | 1347,84        | 2691,47         | 55,15         |
|                    | średnie             | 92,72             | 204,23         | 622,07         | 919,02          | 18,83         |
|                    | mocne               | 1,04              | 21,58          | 92,51          | 115,13          | 2,36          |
|                    | razem               | <b>625,57</b>     | <b>1779,62</b> | <b>2475,21</b> | <b>4880,40</b>  | <b>100,00</b> |
| Nadleśnictwo       | brak                | 786,66            | 1682,13        | 1032,46        | 3501,25         | 28,93         |
|                    | ślabe               | 1078,14           | 2605,85        | 2435,26        | 6119,25         | 50,57         |
|                    | średnie             | 243,01            | 773,68         | 1185,42        | 2202,11         | 18,20         |
|                    | mocne               | 13,94             | 70,28          | 193,93         | 278,15          | 2,30          |
|                    | razem               | <b>2121,75</b>    | <b>5131,94</b> | <b>4847,07</b> | <b>12100,76</b> | <b>100,00</b> |

Jak wynika z zamieszczonej powyżej analizy, mocny proces borowacenia dotyczy zaledwie 2,30% drzewostanów Nadleśnictwa. Zdecydowana większość (79,50%) drzewostanów jest wolna od procesu borowacenia lub przybiera on w nich słabe nasilenie. W porównaniu z poprzednią edycją POP nasilenie tego procesu spadło. Zauważalny jest również trend spadku intensywności procesu borowacenia wraz ze spadkiem wieku drzewostanów. Świadczy on o pozytywnych działaniach gospodarki leśnej w ostatnich dziesięcioleciach, która poprzez zaplanowane w PUL działania w ramach przebudowy składu gatunkowego drzewostanów, również w następnym okresie gospodarczym będzie kontynuowana.

#### **6.6.5. Bezpośrednie negatywne oddziaływanie człowieka na lasy**

Oprócz przedstawionych w poprzednich podrozdziałach negatywnych oddziaływaniach człowieka na las poprzez gospodarkę leśną prowadzoną w przeszłości oraz powodowanymi zanieczyszczeniem środowiska, istnieją również inne, bezpośrednie działania człowieka, powodujące naruszenie naturalnego środowiska leśnego. Ogół takich zjawisk nazywany jest antropopresją. Poniżej, na podstawie informacji uzyskanych od Służby Leśnej Nadleśnictwa Przysucha, wymieniono obserwowane szkodotwórcze działania człowieka wraz z podaniem przybliżonej lokalizacji miejsc szczególnie na nie narażonych. Do działań tych należą:

❖ **intensywne uprawianie rekreacji i turystyki**

obszary silnie narażone:

Obręb Przysucha leśnictwo Rawicz, cały przebieg ścieżki dydaktycznej „Rawicz”;

❖ **klusownictwo i wnykarstwo**

obszary silnie narażone:

Obręb Przysucha, leśnictwa Rawicz, Puszcza, Stefanów, oddz. 46, 69, 90;

obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Przysucha, leśnictwo Kurzacze, oddz. 162, 163, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 249;

❖ **nielegalne pozyskanie stroiszu**

obszary silnie narażone:

Obręb Przysucha, leśnictwo Rawicz, oddz. 189, 191, 192, 203, 223, 224, 236;

Obręb Przysucha, leśnictwo Zapniów, oddz. 194, 219, 229, 230;

Obręb Przysucha, leśnictwo Kurzacze, oddz. 124, 125, 138, 144, 154, 155, 156;

Obręb Rzuców, leśnictwo Skłoby, oddz. 46, 47, 53, 55, 56, 113, 114, 117, 119, 120, 121, 135, 137, 155, 168;

Obręb Rzuców, leśnictwo Aleksandrów, oddz. 108, 109, 110, 111, 141, 156;

obszary bardzo silnie narażone:

Obręb Przysucha, leśnictwo Puszcza, oddz. 86, 98, 101, 118, 141, 143, 150, 179, 180;

Obręb Przysucha, leśnictwo Stefanów, oddz. 54, 58, 59, 78, 83, 84, 90, 95, 102, 120;

Obręb Rzuców, leśnictwo Borkowice, oddz. 1, 4, 11, 18, 19;

Obręb Rzuców, leśnictwo Promień, oddz. 67, 77, 88, 94, 95, 98, 101, 102;

❖ **nielegalny wyrąb drzew**

Obręb Przysucha, leśnictwo Drzewica, oddz. 1A, 28, 29, 30, 38;

Obręb Przysucha, leśnictwo Rawicz, oddz. 45, 46, 51;

Obręb Przysucha, leśnictwo Puszcza, oddz. 74,75;

Obręb Przysucha, leśnictwo Kurzacze, oddz. 110, 111, 111A, 249;

❖ **łamanie zakazu rozpalania ognia w lesie**

obszary silnie narażone:

Obręb Przysucha, leśnictwo Rawicz, cały przebieg ścieżki dydaktycznej „Rawicz”;

#### ❖ **wywóz nieczystości**

##### obszary silnie narażone:

- Obszar Przysucha, leśnictwo Puszcza, oddz. 76;
- Obszar Przysucha, leśnictwo Stefanów, oddz. 39;
- Obszar Przysucha, leśnictwo Kurzacze, oddz. 110, 111, 127, 128, 249;
- Obszar Rzuców, leśnictwo Skłoby, oddz. 103.

#### **6.6.6. Bariery ekologiczne**

Pod pojęciem bariery ekologicznej rozumiemy przeszkody znajdujące się na naturalnych szlakach poruszania się zwierząt. Szczególnie szkodliwe są obiekty przecinające najważniejsze w skali kraju korytarze ekologiczne. Przeszkody te wraz ze zwartą zabudową są przyczyną izolacji kompleksów leśnych i innych ekosystemów, co w konsekwencji może doprowadzić do zubożenia różnorodności biologicznej, zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Zjawisko izolacji jest przyczyną koncentracji szkód powodowanych przez zwierzynę, która zmuszona jest wykorzystywać ograniczoną bazę żerową. Do najczęstszych przykładów barier, które muszą pokonywać zwierzęta leśne należą drogi, ogrodzenia, linie kolejowe, zabudowania. W związku z tym istnieje potrzeba umożliwiania zwierzętom pokonywania tych przeszkód. Z punktu widzenia ekologicznego największą barierą dla migracji zwierzyny na terenie Nadleśnictwa Przysucha stanowią następujące szlaki komunikacyjne:

##### linie kolejowe:

- \* Koluszki – Tomaszów Mazowiecki – Radom;
- \* Grodzisk Mazowiecki – Opoczno – Zawiercie (CMK);

##### drogi o znaczeniu krajowym:

- \* **Nr 12** Łęknica – Dorohusk (lokalnie: Opoczno – Przysucha – Radom);
- \* **Nr 48** Kock – Tomaszów Mazowiecki (lokalnie: Brudzewice – Odrzywół – Klwów – Potworów – Białobrzegi);

##### drogi o znaczeniu wojewódzkim:

- \* **Nr 727** Klwów – Przysucha – Szydłowiec;
- \* **Nr 728** Nowe Miasto nad Pilicą – Odrzywół – Drzewica – Końskie;
- \* **Nr 729** Potworów – Przysucha – Duże;
- \* **Nr 740** Radom – Przytyk – Potworów;
- \* **Nr 749** Końskie – Przysucha;

##### Ponadto z dróg o nawierzchni asfaltowej wymienić należy drogi powiatowe:

- \* **3314W** Odrzywół – Potworów;
- \* **3306W** Ruski Bród – Hucisko;
- \* **3301W** Borkowice – Skrzynno.

Poza wymienionymi wyżej ciągami komunikacyjnymi, które przecinają kompleksy leśne, na terenie Nadleśnictwa Przysucha istnieje wiele innych dróg tworzących dość gęstą sieć, a także zwarte zabudowy wsi i miast, co utrudnia swobodne przemieszczanie się zwierząt. Przeszkody te nie stanowią jednak poważniejszych barier ekologicznych, które mogłyby powodować zubożenie różnorodności biologicznej zarówno na poziomie gatunkowym jak i genetycznym. Podstawowym działaniem mającym na celu poprawę warunków przemieszczania się zwierząt ze strony Nadleśnictwa Przysucha powinno być dążenie do przejmowania i zalesiania działek łączących poszczególne kompleksy leśne, zwłaszcza te znajdujące się w obrębie korytarzy ekologicznych.

## **7. Wytyczne do organizacji gospodarstwa leśnego oraz wykonywania prac leśnych**

Polityka Państwa w zakresie leśnictwa kształtowana jest w nawiązaniu do:

- Zasad Leśnych uchwalonych na konferencji UNCED w Rio de Janeiro (1992 r.);
- Europejskich Deklaracji Ministrów Leśnictwa w sprawie Ochrony Lasów, rezolucji i decyzji wynikających z uczestnictwa na Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie (MCPFE), obecnie funkcjonującego pod nazwą Forest Europe (Strasburg 1990 r., Helsinki 1993 r., Lizbona 1998 r., Wiedeń 2003 r., Warszawa 2007r. Oslo 2011 r., Madryt 2015 r.). Ustalenia i przyjęte rezolucje, będące owocem tej współpracy, wprowadzane są następnie do praktyki leśnej, jako zasady i standardy postępowania.
- Polityki ekologicznej państwa 2030 – strategii rozwoju w obszarze środowiska i gospodarki wodnej przyjętej uchwałą nr 67 Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2019 r. (M.P. 2019 poz. 794).

Polska, jako sygnatariusz rezolucji programowych Konferencji Ministerialnego Procesu Ochrony Lasów w Europie dotyczących zasad ochrony lasów, a szczególnie rezolucji o trwałym gospodarowaniu lasami oraz rezolucji o ochronie różnorodności biologicznej lasów, w 1994 r. opracowała program „Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych”, a także opracowała kryteria trwałego i zrównoważonego rozwoju lasów dostosowane do specyfiki polskiego leśnictwa.

Do podstawowych celów zrównoważonej gospodarki leśnej należy:

- ◆ zachowanie całej naturalnej zmienności przyrody leśnej i funkcjonowania ekosystemów leśnych w stanie zbliżonym do naturalnego, z uwzględnieniem kierunków ewolucji w przyrodzie;
- ◆ restytucja metodami hodowli i ochrony lasu, zbiorowisk przyrodniczych zdegradowanych i zniekształconych w celu zapewnienia szybszego niż w procesach naturalnych tempa przywracania zgodności biocenozy z biotopem, przy wykorzystaniu w miarę możliwości sukcesji naturalnej, w tym przebudowy drzewostanów rębnych, bliskorębnych oraz młodszych;
- ◆ ochrona i zachowanie różnorodności biologicznej oraz bogactwa genetycznego zbiorowisk dziko żyjących roślin, zwierząt i mikroorganizmów;
- ◆ wzmaganie korzystnego wpływu lasu na środowisko przyrodnicze, w tym również na zdrowie i życie człowieka;
- ◆ zabezpieczenie warunków dla społecznego i gospodarczego rozwoju regionu przez racjonalne użytkowanie i odnawianie zasobów leśnych bez umniejszenia produkcyjnej funkcji lasów;
- ◆ wykorzystanie drewna jako odnawialnego źródła energii;
- ◆ zmniejszanie konsekwencji zmian klimatycznych poprzez ilościową i jakościową ochronę zasobów wodnych, zapobieganie powodziom, łagodzenie skutków suszy oraz przeciwdziałanie erozji gleby.

W ramach realizacji planu urządzenia lasu należy w szczególności:

- ◆ wykonywać zadania ochronne dla obszarów Natura 2000 wynikające z PZO oraz PUL;
- ◆ wszystkie podejmowane działania ochronne powinny być prowadzone w uzgodnieniu ze służbami konserwatorskimi nadzorującymi ochronę przyrody (m. in. RDOŚ);
- ◆ stosować technologie minimalizujące negatywne skutki pozyskania drewna tj.: wyrób sortymentów przy pniu, prowadzić zrywkę w oparciu o wyznaczone i utrwalone w terenie szlaki zrywkowe, stosować biooleje w pilarkach spalinowych;
- ◆ zakres przebudowy realizować zgodnie z wielkością przewidzianą w planie urządzenia lasu (elaborat: część III rozdz. 5 oraz wykazy drzewostanów do przebudowy – wzór nr 3);
- ◆ szczególnej ochronie poddawać stanowiska roślin chronionych posiadających pojedyncze lokalizacje oraz przestrzegać w tym zakresie procedury przewidzianej procesem certyfikacji gospodarki leśnej;

- ◆ pozyskanie drewna na powierzchniach z występującymi nalotami i podrostami, prowadzić w miarę możliwości w okresie spoczynku wegetacyjnego oraz przy pokrywie śnieżnej;
- ◆ budownictwo drogowe opierać przede wszystkim na istniejącej sieci dróg, przez ich udoskonalanie, bez prowadzenia dodatkowych wylesień (należy wykonywać staranne ekspertyzy, oceniające wpływ inwestycji na środowisko przyrodnicze);
- ◆ w celu zachowania ważnych walorów kulturowych zlokalizowanych lub o potencjalnej lokalizacji w lasach Nadleśnictwa (dotyczy to głównie stanowisk archeologicznych) zaleca się identyfikację ich w terenie, zgłoszenie do właściwego regionalnego konserwatora zabytków, a także prowadzenie gospodarki w taki sposób, aby nie zniszczyć tych obiektów;
- ◆ przestrzegać zaleceń zawartych w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408).

Przy prowadzeniu wszelkich prac leśnych należy uwzględniać Zasady i Kryteria Dobrej Gospodarki Leśnej FSC oraz PEFC.

## **8. Plan działań – kierunkowe zadania z zakresu ochrony przyrody**

### **8.1. Kształtowanie stosunków wodnych**

Powierzchnie lasów odgrywają priorytetową rolę w retencjonowaniu i ochronie zasobów wodnych. Rola ekosystemów leśnych w bilansie wody była jednym z tematów Konferencji Ministerialnej (MPOLE), która odbyła się w 2007 r. w Warszawie. W związku z jej ustaleniami, światowym kryzysem wody zdatnej do picia oraz małymi zasobami wodnymi Polski, funkcje wodochronne lasów wybijają się na pierwszy plan, zyskując coraz większe znaczenie wśród środowisk naukowych, ekologów, a także polityków.

Regulacja stosunków wodnych jest procesem niezmiernie ważnym, który wpływa na całe ekosystemy i może prowadzić do diametralnych zmian zarówno jakościowych, jak i ilościowych. Dlatego decyzje w tym zakresie powinny być gruntownie przeanalizowane i podejmowane w sposób racjonalny. Należy dążyć do zachowania siedlisk silnie wilgotnych i bagiennych, które występują jeszcze na niewielkich obszarach.

Drzewostany na siedliskach bagiennych i zalewowych w Nadleśnictwie Przysucha występują na **67,41 ha** (41,71 ha w obrębie Przysucha i 25,70 ha w obrębie Rzuców), co stanowi 0,56% powierzchni leśnej zalesionej (odpowiednio 0,57% obrębu Przysucha i 0,53% obrębu Rzuców). W zdecydowanej większości drzewostanów występujących na tych siedliskach nie zaplanowano wskazań gospodarczych, co pozwoli na maksymalne wykorzystanie ich roli wodochronnej.

Oprócz siedlisk bagiennych i zalewowych w lasach Nadleśnictwa Przysucha występują także inne obiekty mające szczególne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych. Są to m. in. śródleśne bagienka oraz zbiorniki wodne, które należy bezwzględnie zachowywać ze względu na ochronę lokalnych zasobów wodnych i bioróżnorodności. Ponadto na terenie Nadleśnictwa występują również stawy rybne, mające szczególne znaczenie dla kształtowania stosunków wodnych w okolicy.

W poniższych tabelach podano zestawienia pododdziałów położonych na siedliskach bagiennych i zalewowych oraz wybranych obiektów istotnych dla kształtowania stosunków wodnych znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa Przysucha.



Tabela 157. Wykaz drzewostanów z typem siedlisk bagiennych i zalewowych

| Obręb leśny | STL    | Powierzchnia [ha] | Pododdziały   |
|-------------|--------|-------------------|---|
| 1           | 2      | 3                 | 4   |
| Przysucha   | BMb    | 3,86              | 79g, i; 80 d; 391 c, d  |
|             | LMb    | 1,34              | 113a  |
|             | OL     | 27,01             | 3m, p, r, 4s; 5a; 30 ax; 209i; 220f; 232k; 233a; 316 c-m; 364g, h; 391f; 396j |
|             | OLJ    | 1,86              | 253c  |
|             | OlJwyż | 7,64              | 61c, g, h   |
| Razem       |        | 41,71             |   |
| Rzuców      | Bb     | 1,31              | 145d  |
|             | BMb    | 3,34              | 21j; 25h, i; 391c, d  |
|             | LMb    | 13,17             | 62f; 228f, g, i, j, m   |
|             | Ol     | 6,41              | 9h, i; 100h   |
|             | OlJwyż | 1,47              | 162f  |
| Razem       |        | 25,70             |   |
| Ogółem      |        | 67,41             |   |

Tabela 158. Wykaz drzewostanów z typem siedlisk bagiennych i zalewowych – bez projektowanego zabiegu

| Obręb     | Powierzchnia [ha] | Pododdziały  |
|-----------|-------------------|--|
| 1         | 2                 | 3  |
| Przysucha | 30,87             | 3m, p, r, 4s; 5a; 30ax; 79g, l; 80d; 209i; 220f; 232k; 233a; 316c-m; 364g, h; 391c-f; 396j |
| Rzuców    | 24,75             | 9i; 21i; 25h, i; 62 f; 100h; 162f; 228f, g, i, j, m  |
| Ogółem    | 55,62             |  |

Tabela 159. Zestawienie wybranych elementów ekosystemów wodno-błotnych w Nadleśnictwie Przysucha

| Rodzaj obiektu  | Obręb, oddział, pododdział, sumaryczna powierzchnia   |  | Razem powierzchnia [ha] w Nadleśnictwie |
|---|---|--|---|
|   | Przysucha   | Rzuców   |   |
| 1   | 2   | 3  | 4                                       |
| Bagna   | 3l,n; 21f; 26b; 30c; 79h; 82i; 154o,p; 155o; 157c,g; 158c,i; 161n; 162c,d; 163c; 170c; 171a; 187f; 211j; 250g; 254c,i; 401a,d,h,k,n,r<br>o łącznej powierzchni <b>28,68 ha</b>                          | 25j; 44i; 45b; 49c; 73h; 145g; 146g; 160c; 161d; 211i; 232r; 234k<br>o łącznej powierzchni <b>4,51 ha</b>  | 33,19                                   |
| Stawy rybne   | 60b; 62m; 157b,f; 158b,d; 162b; 163b; 250c,i<br>o łącznej powierzchni <b>136,49 ha</b>  | -  | 136,49                                  |
| Jezioro   | 254 d<br>o łącznej powierzchni 1,97   | -  | 1,97                                    |
| Urządzenia wodne  | 5c; 52b; 111g; 155-f,-g,-h,-i,-l,-m;<br>156-c,-d,-f; 210r; 217j; 246m; 250-a,-b,-c<br>o łącznej powierzchni <b>2,61 ha</b>  | 44-a,-b,-c,-d,-i; 81h,i<br>o łącznej powierzchni <b>1,59 ha</b>  | 4,20                                    |
| Użytki ekologiczne  | 28j; 60a,f; 70a; 80c,f; 156f; 159d,f; 160c,f,h,p; 162a; 163a; 168g; 169f,g,h; 170d,g; 171b; 172a,d,i; 173a; 177h; 188f; 211i,j; 212h; 221Af; 222d; 246p<br>o łącznej powierzchni <b>62,68 ha</b>        | 9k; 25g; 44h,s,t; 61a,b,c,d,f,g,h,i,j,k,l,m,n,o,p,r,s; 65d; 72j,k; 80d; 148i; 162b,h;<br>o łącznej powierzchni <b>29,41 ha</b>   | 92,09                                   |
| Zabagnienia i oczka wodne nie stanowiące wydziałów (PNSW) | 3m,r; 63b,c; 65a,c; 79a; 89d; 111Ai,j; 113f; 149d; 153f; 158a,f,f,f,h; 161h,k; 167f; 169d,d,d; 172b; 174a,a; 180f,m; 192c; 199i; 209f; 211a,a,f; 216g,g,i; 370c<br>o łącznej powierzchni <b>5,78 ha</b> | 9a; 34a; 40f; 43g,l; 44i,i,i; 51b; 56b,b; 62f; 64f,i; 66a; 73d; 106a,g,l; 113c; 117a; 123c; 130h,m; 135f; 136b; 145c,f,j; 146h,h,h; 160d; 161a,c,f,h,h; 162f; 178b; 201f; 202z; 204d; 223c,d,g; 224b; 228a,a,a,c,d,f,f,i,i,k,m,m,n<br>o łącznej powierzchni <b>7,95 ha</b> | 13,73                                   |

Zgodnie z ustawą Prawo wodne (t.j Dz. U. z 2020 r., poz. 310), wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin, podlegają ochronie, niezależnie od tego czyją stają się własność. Stosunkowo często obserwowane w ostatnich latach zjawisko suszy jest nie tylko związane z warunkami klimatycznymi. Problem niedoboru wody w glebie to również wynik niewłaściwej działalności człowieka w zakresie melioracji, odwodnień, zalesień czy braku kompleksowego programu hydrotechnicznego i agrotechnicznego w rolnictwie. Deficyt wody w lasach obserwowany jest na terenie całej Polski, poza obszarami gór, gdzie suma opadów rocznych jest nadal wysoka. Jednocześnie coraz częściej zdarzają się okresy intensywnych opadów,

które powodują nagłe, znaczne wzrosty poziomu wody grożące powodzią. Aby zapobiec obu tym zjawiskom zaleca się na terenach leśnych tworzyć systemy tzw. „małej retencji wodnej”. Polegają one na kształtowaniu obiektów hydrotechnicznych w taki sposób aby przyczyniały się one do przywracania naturalnego stanu stosunków wodnych oraz powiększenia naturalnej zdolności lasu do zatrzymywania w sobie wody opadowej.

Wprowadzenie „małej retencji” w lasach, poprzez zahamowanie naturalnego odpływu wody, wpływa na poprawę między innymi:

- \* stanu zasobów wodnych regionu,
- \* warunków mikroklimatycznych w lasach,
- \* walorów krajobrazowych,
- \* właściwości gleb,
- \* możliwości uzyskiwania odnowień naturalnych,
- \* odporności lasu,
- \* bezpieczeństwa p.poż,
- \* warunków bytowania fauny,
- \* kondycji zdrowotnej drzewostanów,
- \* bazy edukacji ekologicznej.

Przy realizacji zadań w zakresie kształtowania stosunków wodnych, w celu zwiększenia różnorodności biologicznej należy zachować następujące zasady:

- ◇ zbiorniki powinny mieć łagodne zejścia skarp i płytkie brzegi ułatwiające dostęp zwierzyny leśnej do wody,
- ◇ kształt linii brzegowej zbiorników powinien być nieregularny,
- ◇ na rowach należy utworzyć płytkie zatoki, które mogą stanowić miejsce rozwoju płazów oraz stanowiska specyficznej gamy roślin,
- ◇ po zakończeniu prac ziemnych zbiorniki obsadzić krzewami owocodajnymi i nektarodajnymi,
- ◇ wywiesić w drzewostanach wokół zbiorników i wzdłuż cieków i rowów dodatkowe budki lęgowe dla ptaków oraz schronyienne dla nietoperzy,
- ◇ wokół zbiorników i oczek wodnych pozostawić niewielki pas (kilka metrów) nie zalesiony w celu stworzenia miejsc wygrzewania płazów i gadów.

Odpowiednia realizacja programu „małej retencji” powinna być poprzedzona analizą warunków hydrologicznych oraz spadków terenu, co w konsekwencji pozwoli trafnie określić miejsca odpływu wody i potrzeby w zakresie budowy urządzeń wodnych. W związku z tym zaleca się jak najszersze wykorzystanie w tym zakresie numerycznego modelu terenu dla Nadleśnictwa oraz metod teledetekcji. Cennym uzupełnieniem Planu Urządzenia Lasu w zakresie gospodarki wodnej może być „Ekspertyza stosunków wodnych dla Nadleśnictwa”.

Dla zachowania lub odtworzenia prawidłowych relacji hydrologicznych zaleca się:

- ◇ zaniechać budowy nowych urządzeń odwadniających i ograniczyć konserwację istniejących rowów odprowadzających wodę, jedynie do przypadków bezwzględnie koniecznych ze względu na gospodarkę leśną,
- ◇ w celu ochrony torfowisk, na rowach odprowadzających wodę wykonać system zastawek,
- ◇ miejsca, w których drzewostan został uszkodzony przez bobry wyłączyć z gospodarki leśnej oraz zaniechać przeprowadzenia melioracji wodnych na ich terenie,
- ◇ przygotowanie gleby na terenach podmokłych prowadzić przy użyciu pługofrezarki lub wykonując ręcznie wywyższenia miejsc sadzenia (kopczyki, placówki),
- ◇ całkowicie zaniechać wykorzystania sprzętu ciężkiego do przygotowania gleby,
- ◇ w miarę możliwości zabiegi z zakresu pozyskania i zrywki drewna na terenach o dużym uwilgotnieniu prowadzić w okresie zimy lub suchego lata.

Ponadto przy podejmowaniu wszelkich działań z zakresu kształtowania stosunków wodnych należy przede wszystkim kierować się wytycznymi zawartymi w ogólnokrajowym Planie przeciwdziałania skutkom suszy opracowanym przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie.

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

Kształtowanie granicy polno-leśnej jest możliwe zasadniczo poprzez: zalesienie niektórych gruntów nieekonomicznych, stanowiących własność Skarbu Państwa w zarządzie Nadleśnictwa, wykup gruntów położonych w obrębie enklaw obcej własności oraz uczestnictwo w Programie Zwiększania Lesistości Kraju.

Teren Nadleśnictwa Przysucha w większości położony jest na Obszarach Chronionego Krajobrazu. W związku z tym, w celu ochrony cennych elementów krajobrazu, przy tworzeniu granicy polno-leśnej należy kierować się, przede wszystkim względami zachowania istniejącego krajobrazu, zwiększania jego naturalności, poprawy ciągłości korytarzy ekologicznych i ochrony najcenniejszych fragmentów ekosystemów. Pożądane jest kształtowanie mozaiki terenów leśnych i pól. Kształtowanie granicy polno-leśnej jest zagadnieniem złożonym. Rozwiązanie tego problemu tylko w części leży w gestii Nadleśnictwa, ponieważ dotyczy on i innych podmiotów, w tym właściwych terytorialnie gmin i instytucji odpowiedzialnych za utworzone w regionie formy ochrony przyrody.

Kształtowanie granicy polno-leśnej w pierwszej kolejności powinno być ukierunkowane na połączenie sąsiadujących ze sobą kompleksów leśnych pasami zadrzewień i zalesień śródpolnych, które wraz z przejściami i urządzeniami umożliwiającymi pokonywanie barier ekologicznych powinny stać się cennym uzupełnieniem lokalnej sieci korytarzy ekologicznych, zapewniając tym samym swobodną wymianę zasobów genowych oraz wzrost bioróżnorodności.

## **8.3. Kształtowanie strefy ekotonowej**

Ekoton jest pojęciem ekologicznym, określającym pas przejściowy (o różnej szerokości), występujący na styku dwóch różnych ekosystemów. Wyznacznikiem tego obszaru jest, wymiana gatunkowa roślinno-zwierzęca; wymiana materii i energii, zachodząca pomiędzy kontaktującymi się środowiskami. Strefa ekotonowa odznacza się dużym i urozmaiconym bogactwem flory i fauny, gdyż jest miejscem bytowania wielu gatunków charakterystycznych dla obu środowisk, jak również tzw. gatunków stykowych, których siedlisko ogranicza się wyłącznie do tych miejsc. Dla potrzeb hodowli i zagospodarowania lasu należy wyróżnić zewnętrzne (na granicy kompleksów leśnych np. wzdłuż agrocenoz) i wewnętrzne (w obrębie kompleksu np. wzdłuż dróg leśnych) strefy ekotonowe.

Zewnętrzne strefy ekotonowe powinny stanowić łagodne przejście od terenu bezleśnego do środowiska leśnego o szerokości, co najmniej 10-30m i składać się z trzech przenikających się wzajemnie stref:

- 1) strefa drzewiasta – pas wewnętrzny o szer. 10–20 m, w którym występuje drzewostan o rozluźnionym zwarciu z dolnym piętnem, podrostem i podszytem;
- 2) strefa drzewiasto – krzewiasta – środkowy pas o szerokości około 5 m tworzony przez gatunki dolnego piętra o mniejszym zwarciu i nierównomiernym rozmieszczeniu drzew, z bujnym wielogatunkowym podszytem;
- 3) strefa krzewiasta – zewnętrzny pas o szer. 3–5 m., zbudowany z szeregu gatunków krzewiastych zmieszanych grupowo.

Strefy ekotonowe należy kształtować z uwzględnieniem następujących zasad:

- ◇ użytkowanie pasów drzewostanów o szerokości 30–50 m położonych wzdłuż użytków rolnych, wód i dróg publicznych prowadzić za pomocą cięć o charakterze przerębowym, stopniowym lub częściowym, tak aby trwale spełniały one rolę zewnętrznej strefy ekotonowej,
- ◇ wykorzystywanie jak najszerzej istniejących odnowień naturalnych;
- ◇ wprowadzanie przede wszystkim drzewa i krzewy gatunków światłolubnych;
- ◇ dążenie do tego, by zewnętrzne obrzeże lasu oraz lasy wzdłuż dróg, cieków wodnych i szlaków turystycznych były maksymalnie wypełnione, tak aby drzewa, krzewy i rośliny runa tworzyły barierę ograniczającą wnikanie niekorzystnych czynników do wnętrza lasu; strefa ta powinna mieć budowę wielowarstwową o zwarciu poziomym i pionowym;

- ◇ przy sztucznym odnowieniu stosowanie rozluźnionej więźby sadzenia i wprowadzanie jak największą liczbę gatunków o walorach dekoracyjnych i biocenotycznych, o różnej dynamice wzrostu, co zapewni efekt wypełnienia przestrzeni drzewostanu w układzie pionowym; zasadniczo liczba gatunków nie powinna jednak przekraczać 10;
- ◇ dla krzewów stosowanie zmieszania grupowego;
- ◇ stosować częstsze i silniejsze cięcia pielęgnacyjne.

Wewnętrzne strefy ekotonowe powinny przyjmować szerokości:

- ▶ 5 m – wzdłuż dróg i linii podziału przestrzennego,
- ▶ 10 m – wzdłuż szlaków kolejowych i cieków wodnych.

Przy ich kształtowaniu zaleca się:

- ◇ popieranie gatunków liściastych,
- ◇ stosowanie rozluźnionej więźby sadzenia,
- ◇ stosowanie intensywniejszych zabiegów pielęgnacyjnych, w celu utworzenia struktury warstwowej.

Strefy te powinny być ukształtowane we wszystkich większych kompleksach leśnych. W drzewostanach starszych klas wieku, formowanie strefy ekotonowej powinno być prowadzone zasadniczo w okresie odnowienia lasu, jednak poprzedzone silnymi cięciami pielęgnacyjnymi.

Ponadto kształtowanie stref ekotonowych należy realizować zgodnie z wytycznymi obowiązującymi w RDLP Radom zawartymi w piśmie z 6 lutego 2018 r. – znak: ZG.7013.2.2018.

#### **8.4. Ochrona przyrody**

Do podstawowych działań w zakresie ochrony przyrody należy przede wszystkim przestrzeganie zakazów i zaleceń zawartych w aktach prawnych dotyczących wszystkich obecnych w Nadleśnictwie form ochrony przyrody. Nadleśnictwo realizując zaplanowane zabiegi gospodarcze i ochronne powinno uwzględniać wszystkie zalecenia zawarte w rozporządzeniach w sprawie ochrony gatunkowej grzybów z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408), roślin z dnia 9 października 2014 r. (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409) i zwierząt z dnia 16 grudnia 2016 r. (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183). W trakcie realizacji PUL powinny być kontynuowane działania monitoringu form ochrony przyrody, jakie przewiduje Instrukcja Ochrony Lasu.

Na terenie Nadleśnictwa Przysucha 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 określonych Zadań Ochronnych. Występujące w Nadleśnictwie Przysucha rezerwaty „Puszcza u źródeł Radomki” i „Podlesie” nie posiadają aktualnych Planów Ochrony, dlatego w obecnym Pul nie zaplanowano w nich żadnych zabiegów. Szczegółowe zalecenia odnośnie działań w rezerwach oraz ich sąsiedztwach znajdują się w tabelach 105 oraz 169 i przewidują głównie działania dotyczące oznakowania granic rezerwatów i edukację miejscowej ludności. Wszelkie decyzje o wykonaniu jakichkolwiek działań w rezerwach powinny być podejmowane w drodze konsultacji z RDOŚ w Warszawie.

##### Obszary chronionego krajobrazu

Zapisy Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha pozostają w zgodzie z zalecanymi działaniami i zakazami ustalonymi dla obszarów chronionego krajobrazu znajdującymi się w granicach Nadleśnictwa, w związku z czym nie zachodzi potrzeba wprowadzania modyfikacji ani podejmowania żadnych dodatkowych działań na etapie jego realizacji.

##### Obszary Natura 2000

Trzy spośród czterech obszarów Natura 2000 na gruntach Nadleśnictwa Przysucha posiadają obowiązujące plany zadań ochronnych (PZO), w związku z czym na etapie realizacji wskazań gospodarczych w pododdziałach, w których występują przedmioty ochrony tych obszarów należy uwzględniać zalecenia w nich zawarte, a także wskazówki ujęte w niniejszym dziale elaboratu.

W przypadku obszaru Natura 2000 OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 zadania ochronne mające na celu ochronę jego przedmiotów ochrony zawarte są w odrębnym rozdziale niniejszego Programu Ochrony Przyrody.

#### Użytki ekologiczne

Plan Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha nie przewiduje żadnych działań na obszarach użytków ekologicznych znajdujących się na jego gruntach.

#### Pomniki przyrody

Ochrona pomników przyrody powinna polegać głównie na okresowych kontrolach ich stanu, właściwym oznakowaniu, zabezpieczeniu przed przypadkowym uszkodzeniem (np. podczas prac leśnych) oraz zgłaszaniu organowi nadzorującemu stwierdzonych potencjalnych zagrożeń. W przypadku pomników znajdujących się w drzewostanach, przy realizacji zabiegów rębnych, wskazane jest pozostawianie otuliny (kępy) w otoczeniu drzewa pomnikowego. Pozwoli to na zachowanie warunków mikroklimatycznych wokół drzewa i zapobiegnie potencjalnemu wzrostowi zagrożenia od czynników abiotycznych (wiatr, temperatura).

#### Gatunki chronione

Obowiązek gromadzenia informacji o występowaniu gatunków chronionych oraz monitoringu ich stanowisk nakłada na służbę leśną Instrukcja Ochrony Lasu cz. IV, rozdział 2.4. Działania nadleśnictwa, mające na celu właściwą ochronę stanowisk gatunków chronionych, 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 ograniczają zagrożenia oraz mogą wpłynąć pozytywnie na ochronę i zachowanie populacji rzadkich gatunków. Ta grupa czynności została szerzej omówiona w innych rozdziałach niniejszego działu elaboratu.

W celu utrzymania odpowiedniego stanu wszystkich składników przyrody występujących w Nadleśnictwie Przysucha, a zwłaszcza warunków życiowych roślin i zwierząt objętych ochroną prawną, należy konsekwentnie prowadzić działania polegające na:

- ◇ wyszukiwaniu i otaczaniu opieką cennych drzew oraz innych tworów przyrody;
- ◇ prowadzeniu na bieżąco ewidencji listy gatunków chronionych i rzadkich z uwzględnieniem miejsc i sposobu występowania, a także siedlisk przyrodniczych;
- ◇ uwzględnianiu przy wyznaczaniu szlaków zrywkowych miejsc występowania cennych gatunków – zwłaszcza tych zagrożonych w skali regionu lub kraju;
- ◇ szkoleniu pracowników, co pozwoli świadomie unikać zagrożeń dla chronionej fauny i flory;
- ◇ obejmowaniu ochroną miejsc występowania cennych skupisk roślin i zapewnianie odpowiednich warunków właściwych danym gatunkom;
- ◇ wspomaganie rozmnażania się gatunków szczególnie zagrożonych wyginieciem;
- ◇ wykonywaniu zaleceń ochronnych w obiektach cennych przyrodniczo (w szczególności w rezerwatach przyrody oraz obszarach Natura 2000);
- ◇ pozostawianiu martwych drzew stojących o pierśnicy co najmniej 20 cm, pojedynczo, grupowo lub w postaci kęp ekologicznych w ramach użytkowania rębego i przedrębego starszych klas wieku dla ochrony zwierząt zasiedlających dziuple;
- ◇ pozostawianiu pniaków oraz różnych form martwego drewna w celu ochrony gatunków rzadkich i zagrożonych chrząszczy saproksylicznych, grzybów i innych organizmów;

- ◇ pozostawianiu śródleśnych fragmentów terenów otwartych (polan, łąk, luk) m. in. dla zachowania populacji motyli;
- ◇ pozostawianiu drzew z zasiedlonymi gniazdami ptaków drapieżnych i krukowatych;
- ◇ ochronie stanowisk gatunków ssaków z rodziny pilchowatych przez pozostawianie drzew biocenotycznych (np. trześnia, leszczyna), ochronę gniazd oraz drzew zasiedlonych;
- ◇ pozostawianiu drzew dziuplastych, wywieszaniu skrzynek lęgowych, ochronie zimowisk – w celu ochrony nietoperzy;
- ◇ prowadzeniu rębni zupełnych na słabych siedliskach borowych zgodnie z przyjętym wykazem cięć rębnych dla ochrony gatunków wymagających otwartych przestrzeni (np. lelka);
- ◇ prowadzeniu działań, w porozumieniu z kołami łowieckimi, zmierzających do wyeliminowania kłusownictwa;
- ◇ przeciwdziałaniu szkodnictwu leśnemu;
- ◇ przestrzeganiu zaleceń wynikających z certyfikacji gospodarki leśnej, w tym w szczególności pozostawianiu martwego drewna w lesie oraz oceny skutków realizacji czynności gospodarczych na walory przyrodnicze;
- ◇ współpracy z organizacjami ekologicznymi i środowiskami samorządowymi w zakresie ochrony przyrody;
- ◇ nie pogarszaniu stanu chronionych siedlisk przyrodniczych;
- ◇ lokalizowaniu i wyznaczaniu stref ochronnych dla gatunków wymagających ochrony strefowej;
- ◇ zachowaniu śródleśnych bagien, strumieni, zbiorników wodnych, siedlisk bagiennych, itp.;
- ◇ ochronie mrowisk;
- ◇ preferowaniu metod gospodarki leśnej najmniej naruszających runo i glebę leśną;
- ◇ oznakowaniu form ochrony przyrody.

**Zadania z zakresu ochrony przyrody zestawiono w tabeli wg wzoru nr XXIII zawartego w obowiązującej Instrukcji Urządzenia Lasu w załączniku do POP.**

### **8.5. Ochrona różnorodności biologicznej**

Informacje na temat różnorodności biologicznej w lasach Nadleśnictwa zawarte są w wykonanych na jego potrzeby opracowaniach, do których należą: plan urządzenia lasu wraz z programem ochrony przyrody oraz opracowania glebowo-siedliskowe i fitosocjologiczne.

Kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej dla lasów polskich budowane są na bazie uzgodnień europejskich w ramach tzw. „procesu helsińskiego” (zapoczątkowanego w 1993 r. konferencją ministerialną w Helsinkach). Sformułowano w jego toku 6 głównych kryteriów i szereg wskaźników odnoszących się w różnym stopniu do różnorodności biologicznej. Problematyce tej poświęcone jest w szczególności kryterium IV o nazwie: zachowanie, ochrona i odpowiednie wzbogacenie biologicznej różnorodności ekosystemów leśnych. Trzeba pamiętać, że szereg wskaźników wymaga przygotowania metodyki zbioru i gromadzenia danych, a niekiedy także dodatkowych badań i testów praktycznych.

Polskie kryteria i wskaźniki różnorodności biologicznej znajdują odzwierciedlenie w postaci reguł, norm i standardów zawartych w obowiązujących aktach prawnych oraz szczegółowych dokumentach techniczno-gospodarczych Lasów Państwowych, do których należą:

- \* Ustawa o ochronie przyrody,
- \* Ustawa o lasach,
- \* Zasady Hodowli Lasu,
- \* Instrukcja Ochrony Lasu,
- \* Instrukcja Urządzenia Lasu.

Wymierne wskaźniki różnorodności biologicznej w Nadleśnictwie to:

- ❖ powierzchnia wielkopowierzchniowych obiektów prawnej ochrony przyrody:
  - \* obszarów NATURA 2000 (tabele 102 i 103);
  - \* obszarów chronionego krajobrazu (tabele 102 i 103);
- ❖ obiekty reprezentatywne, rzadkie i wskazane jako chronione:
  - \* siedliska przyrodnicze i cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych (rozdz. 4.8.);
  - \* rezerваты przyrody (tabele 103 i 104);
  - \* użytki ekologiczne (tabele 103 i 111);
  - \* pomniki przyrody (tabele 103 i 110);
- ❖ gatunki rzadkie i zagrożone wyginięciem:
  - \* liczba chronionych gatunków flory i fauny (tabele 103, 112-119, 121);
- ❖ biologiczna różnorodność w lasach produkcyjnych, objawiająca się m.in. przez:
  - \* szereg obiektów bazy nasiennej (rozdziały 3.6.1-3.6.6 działu I);
  - \* drzewostany wyłączone z użytkowania (tabele 163, 164);
  - \* złożoność gatunkową, strukturalną i pochodzenie drzewostanów (tabele 125 – 129).

Ochrona różnorodności biologicznej powinna być realizowana na wielu płaszczyznach, i tak:

- ◇ dla zachowania różnorodności genowej należy dążyć do tego by leśny materiał rozmnożeniowy pochodził z jak największej liczby drzew matecznych, źródeł nasion i drzewostanów nasiennej (z zachowaniem regionalizacji nasiennej), zgodnie z ustawą o leśnym materiale rozmnożeniowym;
- ◇ dla zachowania różnorodności gatunkowej w lasach należy zwracać uwagę zarówno na skład gatunkowy warstw drzewiastych, jak i podszytów oraz runa; w tym celu należy dążyć do stosowania zalecanych składów odnowieniowych upraw;
- ◇ nie należy stosować do odnowień gatunków obcych, a w przypadku już występujących, ograniczyć ich udział poprzez cięcia pielęgnacyjne i rębne;
- ◇ w celu zachowania różnorodności ekosystemowej powinno się jak najszerszej wykorzystywać zmienność w ramach siedlisk (unikanie schematów), wprowadzając właściwe dla nich gatunki, bądź stosując zabiegi umożliwiające powstanie wartościowego odnowienia naturalnego;
- ◇ w zagospodarowaniu lasu szczególną uwagę należy zwrócić na siedliska przyrodnicze podlegające ochronie;
- ◇ w celu ochrony naturalnych zespołów roślinnych należy dążyć do utrzymania właściwych stosunków wodnych;
- ◇ w celu restytucji oraz unaturalnienia zespołów roślinnych należy przyjąć odpowiednią formę rębni umożliwiającą uzyskanie zaplanowanego celu hodowlanego, respektującego naturalny skład gatunkowy zbiorowiska; dla zbiorowisk zastępczych i zniekształconych należy realizować zadania z zakresu przebudowy;
- ◇ w celu kształtowania urozmaiconych warunków mikrosiedliskowych, umożliwiających współistnienie gatunków o różnych wymaganiach, należy różnicować warunki świetlne, wilgotnościowe, termiczne oraz strukturę wiekową i przestrzenną oraz mozaikę faz rozwojowych drzewostanów;
- ◇ w zakresie ochrony krajobrazu przestrzegać zapisów (zakazów i nakazów) ustanowionych dla parków krajobrazowych i obszarów chronionego krajobrazu.

Powyższe zalecenia znajdują swoje odzwierciedlenie m. in. w zaprojektowanych dla poszczególnych drzewostanów wskazaniach gospodarczych.

## 8.6. Martwe drewno

Oprócz dbałości o formy ochrony przyrody, należy szczególnie zwrócić uwagę na zagadnienie pozostawiania martwego drewna, które jest istotnym elementem prawidłowo funkcjonującego ekosystemu leśnego. Stanowi on charakterystyczną cechę lasu naturalnego, w którym zapas martwego drewna jest znaczny. Ten ważny aspekt ochrony przyrody w lasach znalazł odzwierciedlenie w Zasadach Hodowli Lasu, w których wprowadzono zapis o pozostawianiu niektórych drzew do ich fizjologicznej śmierci. Ważne jest pozostawianie drewna w różnej postaci, tzn.: leżącej, stojącej (w tym martwe fragmenty drzew żywych), o różnym stopniu rozkładu, nieokorowanych pniaków, drzew dziuplastych, itp. Drzewa stojące najlepiej pozostawiać w miejscach nasłonecznionych. Szczególnie istotne jest pozostawianie martwego drewna w lasach gospodarczych, w fazach rozwojowych drzewostanu dojrzewającego i dojrzałego. W starszym wieku intensywność naturalnego procesu wydzielania się drzew wyraźnie maleje, a udział procentowy drewna martwego w stosunku do miąższości przyjmuje najmniejsze wartości.

W nadleśnictwach wchodzących w skład RDLP w Radomiu, w maju 2009 roku wdrożono tymczasowe zasady pozostawiania drewna martwego w lesie, określające strukturę drewna i sposób postępowania w celu jego zachowania i dalszej depozycji. Do czasu wydania szczegółowych zasad opartych na wiedzy naukowej, należy realizować uregulowania wewnętrzne PGL LP dotyczące pozostawiania drewna w lesie do naturalnego rozpadu.

Od roku 2005 w Polsce prowadzona jest inwentaryzacja zasobów martwego drewna w lasach wszystkich form własności, w ramach Wielkoobszarowej Inwentaryzacji Stanu Lasu, która pozwoli w przyszłości określić stan i potrzeby w tym zakresie.

W ramach prac nad PUL na terenie Nadleśnictwa Przysucha inwentaryzacji drewna martwego dokonano w oparciu o pomiary na 299 próbnym powierzchniach kołowych, zakładanych w drzewostanach od II klasy wieku. Z tego na 144 powierzchniach w obrębie Przysucha i 155 powierzchniach w obrębie Rzuców.

Ponadto dokonano analizy ilości martwego drewna w obszarach Natura 2000 znajdujących się na gruntach Nadleśnictwa. Wyjątek stanowią tu obszary Natura 2000 OSO Dolina Pilicy i SOO Dolina Dolnej Pilicy, gdzie nie były założone powierzchnie kołowe z martwym drewnem za względu na znikome powierzchnie, jakie zajmują one w Nadleśnictwie Przysucha.

Na podstawie dokonanych pomiarów zasobność grubizny martwego drewna w Nadleśnictwie Przysucha określono na **8,47m<sup>3</sup>/ha**, co stanowi ok. 2,83% zapasu miąższości żywych drzew na pniu. Jego całkowita miąższość wynosi **95664,59 m<sup>3</sup>**.

Według danych WISL z II-cyklu za lata 2010 – 2014 średnia zasobność drewna martwego w Lasach Państwowych wynosi 5,5 m<sup>3</sup>/ha (1,98%), a w RDLP Radom 4,0 m<sup>3</sup>/ha (1,49%).

W obszarze Natura 2000 OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła 9,39 m<sup>3</sup>/ha. Należy mieć jednak na uwadze, iż w omawianym obszarze założono jedynie jedną powierzchnię kołową. W obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 przeciętna zasobność martwego drewna wyniosła 20,55 m<sup>3</sup>/ha. Dane te świadczą o pozytywnym zjawisku obecności większych niż przeciętnie zasobów drewna martwego w obszarach Natura 2000. W ramach przeprowadzonej inwentaryzacji, zgodnie z przyjętą metodyką nie inwentaryzowano miąższości pniaków, które również stanowią znaczny rezerwuar drewna martwego. Szczegółowe wyniki pomiarów zawierają poniższe tabele.

Tabela 160. Zestawienie martwego drewna w Nadleśnictwie Przysucha

| TSL  | Miąższość drzew martwych |                    |                |                    |                             |                    |                |                    |                |                    |
|------|--------------------------|--------------------|----------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|----------------|--------------------|----------------|--------------------|
|      | Stojących i złomów       |                    |                |                    | Leżących i fragmentów drzew |                    |                |                    | Nadleśnictwo   |                    |
|      | Obręb Przysucha          |                    | Obręb Rzuców   |                    | Obręb Przysucha             |                    | Obręb Rzuców   |                    |                |                    |
|      | m <sup>3</sup>           | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>              | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup> | m <sup>3</sup> /ha |
| 1    | 2                        | 3                  | 4              | 5                  | 6                           | 7                  | 8              | 9                  | 10             | 11                 |
| BS   | 48,59                    | 4,30               | -              | -                  | 16,70                       | 1,48               | -              | -                  | 65,29          | 5,77               |
| BŚW  | 1930,01                  | 3,09               | 44,40          | 3,17               | 666,23                      | 1,07               | 10,10          | 0,72               | 2650,74        | 4,15               |
| BB   | -                        | -                  | 2,55           | 1,95               | -                           | -                  | 19,65          | 15,00              | 22,20          | 16,95              |
| BMŚW | 882,52                   | 2,01               | 265,61         | 8,73               | 399,37                      | 0,91               | 294,25         | 9,67               | 1841,75        | 3,93               |
| BMW  | 377,70                   | 3,94               | 9,03           | 1,37               | 95,69                       | 1,00               | 68,34          | 10,35              | 550,76         | 5,38               |
| BMB  | 5,03                     | 1,30               | 8,37           | 2,51               | 3,40                        | 0,88               | 29,62          | 8,87               | 46,42          | 6,45               |
| LMŚW | 718,57                   | 3,27               | 71,51          | 10,67              | 423,61                      | 1,93               | 63,53          | 9,48               | 1277,22        | 5,65               |



| TSL          | Miąższość drzew martwych |                    |                 |                    |                             |                    |                 |                    |                 |                    |
|--------------|--------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|-----------------|--------------------|-----------------|--------------------|
|              | Stojących i złomów       |                    |                 |                    | Leżących i fragmentów drzew |                    |                 |                    | Nadleśnictwo    |                    |
|              | Obręb Przysucha          |                    | Obręb Rzuców    |                    | Obręb Przysucha             |                    | Obręb Rzuców    |                    |                 |                    |
|              | m <sup>3</sup>           | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>              | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>  | m <sup>3</sup> /ha |
| 1            | 2                        | 3                  | 4               | 5                  | 6                           | 7                  | 8               | 9                  | 10              | 11                 |
| LMW          | 471,58                   | 2,97               | 120,88          | 7,19               | 264,30                      | 1,66               | 173,82          | 10,34              | 1030,58         | 5,87               |
| LMB          | 4,05                     | 3,02               | 27,07           | 2,06               | 1,63                        | 1,22               | 169,13          | 12,84              | 201,88          | 13,91              |
| LŚW          | 78,94                    | 3,49               | -               | -                  | 57,95                       | 2,56               | -               | -                  | 136,89          | 6,05               |
| LW           | 4,82                     | 0,89               | -               | -                  | 7,19                        | 1,33               | -               | -                  | 12,01           | 2,22               |
| OL           | 39,84                    | 1,48               | 22,24           | 3,47               | 33,85                       | 1,25               | 36,19           | 5,65               | 132,12          | 3,95               |
| OLJ          | -                        | -                  | -               | -                  | 4,97                        | 2,67               | -               | -                  | 4,97            | 2,67               |
| BMWYŻŚW      | 388,78                   | 1,27               | 279,47          | 2,20               | 239,41                      | 0,78               | 220,68          | 1,74               | 1128,34         | 2,60               |
| BMWYŻW       | 617,07                   | 2,44               | 164,57          | 2,16               | 268,62                      | 1,06               | 410,57          | 5,40               | 1460,83         | 4,44               |
| LMWYŻŚW      | 10309,46                 | 3,81               | 9271,54         | 3,94               | 6234,26                     | 2,30               | 20954,12        | 8,91               | 46769,38        | 9,25               |
| LMWYŻW       | 2741,01                  | 3,77               | 6177,37         | 4,68               | 1271,61                     | 1,75               | 11312,45        | 8,57               | 21502,44        | 10,51              |
| LWYŻŚW       | 3488,87                  | 3,90               | 2686,22         | 3,93               | 1996,01                     | 2,23               | 6825,28         | 9,99               | 14996,38        | 9,51               |
| LWYŻW        | 525,87                   | 9,51               | 264,33          | 3,63               | 84,17                       | 1,52               | 883,93          | 12,14              | 1758,30         | 13,73              |
| OLJWYŻ       | 35,91                    | 4,70               | 6,87            | 4,67               | 14,13                       | 1,85               | 19,18           | 13,05              | 76,09           | 8,35               |
| <b>Razem</b> | <b>22668,62</b>          | <b>3,46</b>        | <b>19422,03</b> | <b>4,11</b>        | <b>12083,10</b>             | <b>1,84</b>        | <b>41490,84</b> | <b>8,77</b>        | <b>95664,59</b> | <b>8,47</b>        |

Tabela 161. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026

| TSL          | Miąższość drzew martwych |                    |                             |                    |                    |                    |
|--------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|              | Stojących i złomów       |                    | Leżących i fragmentów drzew |                    | Razem nadleśnictwo |                    |
|              | Obręb Przysucha          |                    | Obręb Przysucha             |                    |                    |                    |
|              | m <sup>3</sup>           | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>              | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>     | m <sup>3</sup> /ha |
| 1            | 2                        | 3                  | 4                           | 5                  | 6                  | 7                  |
| BMŚW         | -                        | -                  | -                           | -                  | -                  | -                  |
| LMW          | 5,83                     | 3,91               | 11,16                       | 7,49               | 16,99              | 11,40              |
| <b>Razem</b> | <b>5,83</b>              | <b>3,22</b>        | <b>11,16</b>                | <b>6,17</b>        | <b>16,99</b>       | <b>9,39</b>        |

Tabela 162. Zestawienie martwego drewna w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015

| TSL          | Miąższość drzew martwych |                    |                             |                    |                    |                    |
|--------------|--------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|              | Stojących i złomów       |                    | Leżących i fragmentów drzew |                    | Razem nadleśnictwo |                    |
|              | Obręb Rzuców             |                    | Obręb Rzuców                |                    |                    |                    |
|              | m <sup>3</sup>           | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>              | m <sup>3</sup> /ha | m <sup>3</sup>     | m <sup>3</sup> /ha |
| 1            | 2                        | 3                  | 4                           | 5                  | 6                  | 7                  |
| BB           | 6,01                     | 4,59               | 3,79                        | 2,89               | 9,80               | 7,48               |
| LMWYŻŚW      | 107,06                   | 1,49               | 944,16                      | 13,10              | 1051,22            | 14,59              |
| LMWYŻW       | 1160,84                  | 5,30               | 4009,82                     | 18,31              | 5170,66            | 23,61              |
| LWYŻŚW       | 29,36                    | 3,41               | 18,53                       | 2,15               | 47,89              | 5,56               |
| LWYŻW        | 97,33                    | 4,75               | 241,42                      | 11,79              | 338,75             | 16,54              |
| OLJWYŻ       | -                        | -                  | 16,56                       | 11,27              | 16,56              | 11,27              |
| <b>Razem</b> | <b>1400,60</b>           | <b>4,34</b>        | <b>5234,28</b>              | <b>16,21</b>       | <b>6634,88</b>     | <b>20,55</b>       |

Zgodnie ze standardami FSC (z roku 2010) oraz rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r., poz. 2408), zarządzający lasami powinien pozostawiać w formie kęp starodrzewu fragmenty drzewostanów rębnych do ich naturalnej śmierci i całkowitego rozkładu drewna.

Zasoby martwego drewna umożliwiające wykształcenie się naturalnego poziomu zespołów ksylobiontów to poziom powyżej 20 m<sup>3</sup>/ha (10% miąższości drzewostanu). Taki poziom zasobów martwego drewna w lasach o wiodącej funkcji gospodarczej lub ochronnej powinien występować tylko w niektórych, szczególnie cennych przyrodniczo fragmentach lasu, jak np. rezerваты przyrody lub drzewostany na siedliskach przyrodniczych. Kluczowe jest, by wśród zasobów martwego drewna były reprezentowane grube drzewa stojące i grubizna leżąca, a także by zasoby te były różnorodne co do gatunku drzew i stopnia rozkładu. Pewnym potencjałem dla ostoi ksylobiontów mogą być drzewostany wyłączone z użytkowania. Na poziom depozycji drewna martwego w przyszłości będzie miało wpływ pozostawianie kęp ekologicznych na powierzchniach objętych użytkowaniem rębnym.



*Martwe drewno w lasach obrębu Rzuców*

### 8.7. Lasy wyłączone z użytkowania

Zgodnie z wytycznymi FSC (2010) odnośnie ekosystemów reprezentatywnych, zarządzający lasami o dużych powierzchniach zachowuje przykłady istniejących ekosystemów w stanie naturalnym, stosownie do zakresu działań gospodarczych oraz unikalnego charakteru tych zasobów, a także zaznacza na mapach. Takie enklawy i obszary objęte ochroną prawną, tam gdzie w planach ich ochrony ustalono taką potrzebę, są wyłączone z użytkowania. W przypadku terenów leśnych, za ekosystem uznaje się typ siedliskowy lasu. Ekosystem referencyjny jest zachowany w ilości nie mniejszej niż 1% jego powierzchni w ramach jednostki certyfikowanej. Łączna powierzchnia zachowywanych ekosystemów powinna być nie mniejsza niż 5% powierzchni jednostki certyfikowanej.

Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu wprowadziła procedurę identyfikacji i wyłączenia z użytkowania powierzchni leśnych. Celem wyłączenia z użytkowania jest stworzenie sieci drzewostanów najcenniejszych dla ochrony różnorodności biologicznej, które dodatkowo w przyszłości stanowiąc będą próbę porównawczą dla lasów gospodarczych. W drzewostanach tych zaprzestaje się prowadzenia gospodarki leśnej, a ścinka drzew jest możliwa tylko w razie konieczności usuwania zagrożenia dla zdrowia lub życia ludzi. Procedurę wyłączenia powierzchni leśnych z użytkowania określa załącznik nr 1 do Zarządzenia nr 3 Dyrektora Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Radomiu z 06.03.2017 r. Zgodnie tą procedurą, BULiGL O/Radom uzgodniło z Nadleśnictwem Przysucha wykaz powierzchni leśnych do wyłączenia z użytkowania decyzją Nadleśniczego. W Nadleśnictwie jest to **67 pododdziałów** o łącznej powierzchni **143,24 ha**. W obrębie Przysucha są to 42 pododdziały o powierzchni 67,16 ha, a w obrębie Rzuców 25 pododdziałów o powierzchni 76,08 ha.

Tabela 163. Drzewostany wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego

| Obręb        | Powierzchnia [ha] | Pododdziały  |
|--------------|-------------------|--|
| 1            | 2                 | 3  |
| Przysucha    | 67,16             | 3m,p,r; 5a; 30ax; 31g,h,i,j; 57h; 67c,g,k; 68d; 69d; 70b; 77d; 79g,i; 80d; 111Aj; 116d; 153l; 155k,l; 198h; 209i; 210Al; 212g; 220f; 221Ad; 222c; 223d; 229b; 230b; 232k; 233a; 234h; 348b,c,f,g |
| Rzuców       | 76,08             | 8c; 15j; 21j; 44b; 61cx; 62f; 72i; 73c; 74f; 99i; 100h; 145d,f; 148h; 149f; 161h; 162d,f,i,j; 163f; 170d; 174c; 175b,d   |
| Nadleśnictwo | 143,24            |  |

W Nadleśnictwie Przysucha istnieją także inne drzewostany, w których z różnych względów nie zaplanowano w obecnym Planie Urządzenia Lasu żadnych wskazań gospodarczych. Zostały one przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 164. Drzewostany bez wskazań gospodarczych (z pominięciem wyłączonych z użytkowania decyzją Nadleśniczego)

| Obręb        | Powierzchnia [ha] | Pododdziały   |
|--------------|-------------------|---|
| 1            | 2                 | 3   |
| Przysucha    | 427,77            | 1k; 2j; 4m,s; 25a; 28b,g; 30k,l; 34i; 46h; 48Aa-c,f,g; 60c,d; 63i; 70h; 77b; 89g; 97c; 99i; 111j; 111Al; 116f; 117i; 139f,j; 153a; 154i,n; 155i,j,m,n,p-t; 156d,g,j; 160i; 161c-f; 169c,i; 172b; 173b,d; 179i; 180j; 183a-f; 184a-d; 210f,l; 210Aj; 211c; 217p; 219f; 232d,g,h; 244b; 247f; 250a; 252k; 254b; 255a; 256b; 300b,c,g,i,m; 301a-f; 302a-n; 303a-g; 304a-j; 305a-y; 306a-g,i,j; 307a-d,h-k; 308a-f,h,i,k,l,n; 309a-j,l-x,z-cx; 310a,b,d,f,j,m,n,p,r,t,x; 311; 312; 313; 314a-w; 315a-o,r-y; 316; 317d,g-o,r,t,w-bx; 318a-f,h-bx; 319; 320b; 321; 322; 323; 324; 325; 326; 327a,c-i,k; 328; 329; 330a-d,g; 331; 332; 333; 334; 335; 336a-g,i-z; 337; 338; 339a-d,g-y; 340; 341; 342; 343; 344; 345; 346; 347; 348a,d,h-n; 349; 350; 351; 352a-d,i,-n,p-s; 353; 354a,f-z; 355; 356a-c,f; 357a-d; 358; 359; 360; 361; 362a; 363a-g; 364; 365; 367a-f; 368; 370; 372; 373; 374a-g; 375; 376; 377; 378; 379a-o; 380; 381a,b,f; 382; 383a-j,l-n; 384; 385; 386; 387; 388; 389; 390a-s,y; 391a-g,i-k; 392; 393a-o,r-fx; 394a,c-i; 395a-i,l; 396a-p,s; 397a-k,n,o; 398c,g; 399a,c,g,i,j,l-n,p,s,w; 400a,d; 401c,g,i,j,l,m,o,p,s-x |
| Rzuców       | 565,27            | 9i; 12d; 13b; 14f,g; 15i; 16a; 17b,c; 18a,b,c; 22i; 24k; 25c,d,f,h,i; 31Aa,b,c,h,j,k,l,n,o,p,r; 43a,f; 44c,d,f; 51b; 56h; 60c; 61t,ax,dx; 62a,g; 63b,c,d,g; 73f; 74b; 79d; 81b; 98d; 99g,j,l; 105c; 106; 107; 113d; 121b; 124; 125; 126; 129h; 136a; 141a,b,c; 142a,b,c,d; 160b,d; 161a,f,g,k,l; 162c; 166b; 172c; 178b,f; 201a-c,f-k; 202; 203a-j,l-o; 204; 205; 206; 207a-c; 208; 209; 210; 211a-g,j-o; 212a,b,d,i-l-s; 213; 214; 215a; 216; 217; 218; 219a-g,i,l,n-gx; 220; 221a-k,n,o,s; 222a-l,o-r; 223a,b,d-y; 224b,d-r; 225; 226a-j,o; 227c,f-s; 228; 229a-j,l; 230a-l,p,r,t,x,y; 231a-j,m,o; 232a,b,d,f-i,o,p,s; 233i,j,l,m; 234a-d,g,i,j,l; 235; 236a-h,j-o; 237; 238; 239; 240a-h-ky; 241a-i,k,m,n,p-cx,fx-kx,mx-ox,rx,sx; 242a-p,s-fx; 243a-r,w,x,ax-kx,mx-px; 244a-p; 245d-s; 246c-f,h,i; 247a-h,j,l,n; 248a-c,f; 249a,d,h  |
| Nadleśnictwo | 993,04            |   |



Jeden z drzewostanów wyłączonych z użytkowania

## 8.8. Zasady postępowania w lasach ochronnych

Zasady postępowania w lasach ochronnych określa rozporządzenie MOŚZNiL z dnia 25 sierpnia 1992 r. w sprawie szczegółowych zasad i trybu uznawania lasów za ochronne oraz szczegółowych zasad prowadzenia w nich gospodarki leśnej. Ponadto Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Radomiu opracowała „Zasady postępowania w lasach ochronnych”, które zastały uwzględnione na wszystkich etapach tworzenia Planu Urządzenia Lasu. Poniżej przedstawiono synestetycznie wskazania, które należy stosować na etapie realizacji zaplanowanych zadań gospodarczych w lasach ochronnych Nadleśnictwa.

Postępowanie hodowlane w lasach ochronnych powinno, w jak najszerszym zakresie, uwzględniać zasady półnaturalnej hodowli lasu, dostosowanej do określonej kategorii jego

ochronności, miejscowych warunków siedliskowych i konkretnego zagospodarowywanego obiektu (drzewostanu). Dobór składu gatunkowego jest niezmiernie ważny – niezbędnym jest aby był on we wszystkich przypadkach optymalnie zróżnicowany oraz w maksymalnym stopniu zgodny z warunkami siedliska. Przy planowaniu składu gatunkowego oraz prowadzeniu odnowień w lasach ochronnych trzeba brać pod uwagę strukturę przyszłego drzewostanu (budowę pionową, gatunkową i formę zmieszania). W lasach ochronnych należy jak najszerszej wykorzystywać odnowienia naturalne, a w odnowieniach sztucznych korzystać z wysoko kwalifikowanego materiału siewnego pozyskiwanego z drzewostanów nasiennych. Niezbędna jest tu również szczególna troska o dobry stan zdrowotny i sanitarny lasu, dzięki któremu możliwe jest nieprzerwane pełnienie przez lasy ochronne swoich funkcji. W lasach ochronnych należy bezwzględnie kierować się zasadą utrzymania lub poprawy stosunków wodnych oraz ochrony wszystkich elementów hydrosfery.

W Nadleśnictwie Przysucha istnieje 10191,64 ha lasów ochronnych o następujących (często nakładających się na siebie) kategoriach ochronności:

- \* lasy wodochronne;
- \* lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody;
- \* lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych;
- \* lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne;
- \* lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej.

Szczegółową lokalizację i zestawienia powierzchniowe poszczególnych kategorii i ich kompilacji podano w dziale III, podrozdziale 1.2. elaboratu, poniżej zaś przedstawiono ogólne wytyczne do zagospodarowania lasów poszczególnych kategorii ochronności.

#### a) Lasy wodochronne

Przy planowaniu działań gospodarczych lub ich zaprzestaniu podejmowano indywidualne decyzje, kwalifikując drzewostany do użytkowania głównego zgodnie z obowiązującymi zasadami postępowania. W PUL dla Nadleśnictwa Przysucha w większości drzewostanów na siedliskach bagiennych i zalewowych nie zaplanowano użytkowania rębego. Zabiegi takie (trzebieże) zostały przewidziane w trzech pododdziałach na siedlisku *OlJ* oraz w pojedynczych pododdziałach na siedliskach *LMb*, *Ol* i *OlJ*.

Realizując jakiegokolwiek zabiegi gospodarcze we wszystkich lasach posiadających status wodochronnych należy kierować się następującymi zaleceniami:

- > gatunki domieszkowe należy dobierać, preferując te głęboko ukorzeniające się, o małej intercepcji koron i możliwie długowieczne,
- > wzdłuż cieków wodnych i rzek na siedliskach nizinnych należy pozostawiać nieużytkowany pas w granicach koryta oraz jego bezpośredniego sąsiedztwa (10-20 m),
- > w lasach położonych na siedliskach wyżynnych wzdłuż potoków o brzegach spadzistych należy dążyć do formy niskopiennych stref z Olsz, Os, Brz, Wb, Jrz, Jw., Js, sukcesywnie usuwać drzewa o pierśnicy przekraczającej 20 cm, które mogą tamować przepływ wód.

Ponadto przy realizacji cięć pielęgnacyjnych należy dążyć do równomiernego rozmieszczenia drzew, co zapewni stabilność drzewostanu poprzez silny system korzeniowy i równomierną budowę korony oraz strzały.

#### b) Lasy stanowiące cenne fragmenty rodzimej przyrody

Zagospodarowanie lasów tej kategorii powinno polegać na odtwarzaniu, ochronie i poprawie stanu występujących tu siedlisk przyrodniczych i innych cennych ekosystemów czy też ich składników, które stanowiły podstawę do nadania tej kategorii ochronności. Wszelkie ewentualne cięcia

powinny mieć na celu jedynie poprawę stanu przedmiotów ochrony. Należy dążyć tu do zachowania składu gatunkowego zgodnego z warunkami siedliskowymi i struktury drzewostanu zbliżonej do lasów naturalnych. W szczególności należy dbać o utrzymanie, a w miarę możliwości zwiększanie różnorodności biologicznej. Nie stosować chemicznych środków ochrony lasu.

Większość drzewostanów stanowiących cenne fragmenty rodzimej przyrody w obecnym PUL dla Nadleśnictwa Przysucha pozostawiono bez wskazań gospodarczych, co powinno zapewnić ich właściwą ochronę. Jedynie w niektórych drzewostanach zaplanowano cięcia pielęgnacyjne. Realizację zadań należy prowadzić w oparciu o szczegółowe wytyczne określone w prognozie oddziaływania na środowisko, w której oceniono wpływ zaplanowanych zabiegów gospodarczych na wszystkie cenne przyrodniczo elementy, potwierdzone z terenu Nadleśnictwa, a które stanowiły podstawę wyróżniania tej kategorii ochronności. W prognozie wskazano również sposoby realizacji planowanych zabiegów, uwzględniające jak najmniejszy negatywny wpływ na cenne elementy przyrodnicze.

c) Lasy znajdujące się na stałych powierzchniach badawczych i doświadczalnych

Lasy te spełniają funkcje naukowe, dydaktyczne i badawcze. Lasy takie w Nadleśnictwie Przysucha zaliczone są do glebowych powierzchni wzorcowych (GPW) i mają zadanie możliwie najpełniejsze zabezpieczenie wzorców gleb typowych dla danego regionu (dzielnicy) przed sztucznie wywołanymi zmianami ich morfologii oraz właściwości fizycznych, chemicznych i biologicznych. Powierzchnie te stanowią trwałą bazę porównawczą umożliwiającą przyrodniczą i ekonomiczną ocenę skuteczności intensywnych metod gospodarowania w lasach. Mają one ponadto służyć badaniom naukowym i celom szkoleniowym. Szczegółowe zasady postępowania hodowlanego, ochrony i użytkowania lasu na glebowych powierzchniach wzorcowych zawierają odrębne wytyczne.

d) Lasy stanowiące wyłączone drzewostany nasienne

Podstawowym zadaniem lasów nasiennych jest tworzenie odpowiednio kwalifikowanej i zasobnej bazy nasiennej na potrzeby gospodarstwa leśnego. Mają one ponadto przyczyniać się do ochrony bioróżnorodności ekosystemów leśnych oraz do zachowania leśnych zasobów genowych. W niektórych przypadkach lasy nasienne pełnią także funkcje naukowe i doświadczalne, są przedmiotem badań proveniencyjnych oraz elementem ochrony przyrody. W postępowaniu hodowlanym z tymi drzewostanami wyklucza się stosowanie rębni zupełnej, jak również innych form użytkowania aż do ich fizjologicznej śmierci. Zakaz ten powinien być egzekwowany poprzez oznaczenie granic drzewostanów żółtą farbą oraz ustawienie tablic.

W wyłączonych drzewostanach nasiennych w Nadleśnictwie Przysucha zaplanowano cięcia w ramach rębni IVd oraz V. Cięcia te mają na celu zachowanie w jak najlepszym stanie ich puli genowej in situ, a także inicjowanie ich naturalnego odnowienia.

e) Lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej

Lasy te stanowią strefy ochrony ostoi zwierząt, utworzone zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183). W strefach ochrony całorocznej należy powstrzymać się od jakiegokolwiek ingerencji w całość środowiska przyrodniczego, natomiast w strefach ochrony okresowej, przewidziane w PUL zabiegi gospodarcze należy wykonywać poza okresem ochronnym.

## **8.9. Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych oraz w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych**

Wytyczne do prowadzenia gospodarki leśnej na siedliskach przyrodniczych zostały przedstawione w rozdziale „Miejsce Nadleśnictwa Przysucha w sieci NATURA 2000” w tabelach wg wzoru instrukcyjnego nr XXII. Sposoby realizacji zabiegów gospodarczych w miejscach występowania najcenniejszych gatunków chronionych zostały przedstawione również w w/w tabelach oraz w rozdziałach „Rośliny i grzyby chronione” i „Zwierzęta chronione”. Są one również zawarte w rozporządzeniach ustanawiających listy gatunków chronionych. Ochrona cennych gatunków powinna polegać nie tylko na utrzymywaniu istniejących stanowisk, ale też stwarzaniu odpowiednich warunków w miejscach ich potencjalnego występowania. Cel ten można osiągnąć poprzez prowadzenie gospodarki leśnej z uwzględnieniem wymagań poszczególnych grup organizmów. Zasady postępowania w tym zakresie przedstawiono w rozdziałach „Ochrona przyrody” i „Ochrona różnorodności biologicznej”.

Przeprowadzona prognoza oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 wykazała, że wszystkie działania przewidziane w PUL dla Nadleśnictwa Przysucha nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000. Jednakże szczegółowe analizy wykazały, że w przypadku niektórych gatunków oraz siedlisk może dochodzić do krótkoterminowych i średnioterminowych oddziaływań negatywnych niektórych przewidzianych w PUL zabiegów gospodarczych. Jednocześnie w prognozie wskazano działania minimalizujące te negatywne oddziaływania, które powinny być wykonywane w trakcie realizacji PUL. Prognoza przedstawia również działania minimalizujące pewne niekorzystne oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska, takie jak powierzchnia ziemi, krajobraz czy różnorodność biologiczna.

## **8.10. Promocja i edukacja leśna społeczeństwa**

Podstawy edukacji leśnej w Lasach Państwowych normuje Zarządzenie Nr 57 Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych z dnia 9 maja 2003 r. w sprawie wytycznych prowadzenia edukacji leśnej społeczeństwa w Lasach Państwowych. Zgodnie z tym zarządzeniem Nadleśnictwo Przysucha opracowało „**Program edukacji leśnej społeczeństwa na lata 2020-2029**”.

Nadleśnictwo prowadzi promocję i edukację leśną społeczeństwa przede wszystkim w oparciu o lekcje terenowe (wycieczki po lesie), spotkania i pogadanki z leśnikami w szkołach i przedszkolach (zajęcia o tematyce leśnej), konkursy leśne, akcje, imprezy okolicznościowe, itp.

Nadleśnictwo Przysucha posiada następujące obiekty edukacji ekologicznej:

- Ã Zielona Klasa – miejsce składające się z tablic edukacyjnych bezpośrednio przy siedzibie Nadleśnictwa, dedykowane najmłodszym i pozwalające poznawanie elementów rodzimej przyrody;
- Ã Przyrodnicza ścieżka „Rawicz” – wynosząca 7,5 km ścieżka dydaktyczna, która biegnie w Leśnictwie Rawicz poprzez zróżnicowanie gatunkowe i krajobrazowe sprawia, że jest to miejsce o znaczeniu regionalnym;
- Ã Obiekt turystyczny „Skałki” – dawne wyrobisko piasku, wykorzystywane na cele edukacyjne, turystyczne, rekreacyjne i sportowe;
- Ã Rezerwat przyrody „Puszcza u źródeł Radomki”;
- Ã Rezerwat Przyrody „Podlesie”.

Ponadto Nadleśnictwo realizuje edukację przyrodniczą na terenie dwóch obiektów innych podmiotów: Zespołu pałacowo-parkowego w Borkowicach i punktu widokowego „Krakowa Góra”, który także znajduje się w Borkowicach.

Nadleśnictwo Przysucha organizuje lub bierze udział w następujących imprezach okolicznościowych:

- Y „Hortex Naturalnie”;
- Y „Moja Niepodległa”;
- Y Juwenalia organizowanych dla studentów UTW w Przysusze;
- Y Dni Kolbergowskie;
- Y Akcja #sadzimy las z Prezydentem;
- Y Akcja „Pszczoly wracają do lasu”;
- Y Obchody Święta Policji;
- Y Akcja „Przerwany Marsz”.

Istotnym uzupełnieniem podejmowanych działań w zakresie promocji i edukacji ekologicznej powinien być niniejszy „Program ochrony przyrody dla Nadleśnictwa Przysucha”. W tym celu wybrane jego elementy należy prezentować jak najszerszej opinii społecznej.

W ramach promocji i edukacji ekologicznej, zaleca się:

- , wybrane rozdziały POP zamieścić na stronie internetowej Nadleśnictwa;
- , publikować informacje o ochronie przyrody w lokalnych i ogólnokrajowych mediach oraz na stronach internetowych;
- , opracować dla szczególnie cennych ekosystemów foldery i tablice informacyjne;
- , współpracować z samorządami i organizacjami zajmującymi się ochroną przyrody;
- , współpracować ze szkołami w zakresie edukacji leśnej;
- , utrzymywać istniejące ścieżki i punkty edukacyjne, a także tworzyć nowe;
- , aktualizować i odnawiać tablice edukacyjne i informacyjne;
- , popularyzować wielofunkcyjną gospodarkę leśną, pozwalającą na kształtowanie lasu tak, aby zaspokajał różnorakie potrzeby społeczne i jednocześnie zapewniał ochronę przyrody.



*Zielona klasa przy siedzibie Nadleśnictwa*

## **9. Opracowania kartograficzne**

- Mapa przeglądowa walorów przyrodniczo-kulturowych** w skali 1 : 25 000 dla poszczególnych obrębów Nadleśnictwa.



## **10. Literatura**

**Abramczyk K.** (red.) **2018.** Ekspertyza przyrodnicza dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brzeźnicka PLH260026 na potrzeby projektu POIS.02.04.00-00-0193/16 pn.; „Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000”. Centrum Ochrony Mokradeł. Warszawa

**Adamski P., Bartel R., Bereszyński A., Kepel A., Witkowski Z., (red.) 2004.** Gatunki Zwierząt. Poradnik ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000 – podręcznik metodyczny. Ministerstwo Środowiska. Warszawa. Tom 6.

**Bruzda W.** (kier) **2017.** Stan środowiska w województwie świętokrzyskim raport 2017. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Biblioteka monitoringu środowiska Kielce

**Bruzda W.** (kier.) **2017.** Wyniki klasyfikacji i oceny stanu wód podziemnych w województwie świętokrzyskim w roku 2016. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach. Kielce.

**BULiGL. 2015.** Wielkoobszarowa inwentaryzacja stanu lasów. Wyniki II cyklu (lata 2010- 2014). Sękocin Stary.

**BULiGL O/Radom. 2010.** Program Ochrony Przyrody dla Nadleśnictwa Przysucha 2010 r. Radom.

**BULiGL O/Radom. 2019.** Opracowanie fitosocjologiczne dla obszaru Natura 2000 „Dolina Czarnej” Nadleśnictwo Przysucha. Radom.

**BULiGL O/Radom. 2010.** Elaborat siedliskowy. Nadleśnictwo Przysucha Obręby: Przysucha, Rzuców. Aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego. Radom.

**Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T., (red.) 2015.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wydanie 2. GIOŚ. Warszawa.

**Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z. (red.) 2009.** Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny dotyczący gatunków chronionych Dyrektywą Ptasią. GIOŚ. Warszawa.

**Czerny M. i inni, 2005.** Inwentaryzacja Przyrodnicza Gmin Województwa Świętokrzyskiego-Gmina Gowarczów. P.W. „KRAMEKO”. Kraków.

**Czerny M., 2008.** Inwentaryzacja populacji gatunków ptaków dla ochrony których został wyznaczony obszar Natura 2000 PLB140003 Dolina Pilicy. P.W. „KRAMEKO”. Kraków.

**Dębowski P., Gajewska K., Kotowska D., Kuderska K., Łepkowska M., Maniakowski M., Szymankiewicz K., 2012.** Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 w województwie mazowieckim. FPP Consulting. Warszawa.

**Ciurzycki W., Skalski Ł., Góralczyk A., Miłkowski M., Górski P., Szymankiewicz K., Gajewska K., Kotowska D., Kuderska K., Łepkowska M., Maniakowski M. 2012** Dokumentacja Planu Zadań Ochronnych Obszaru Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 w województwie mazowieckim i łódzkim. FPP Consulting. Warszawa.

**Głowaciński Z. (red.) 2002.** „Czerwona lista zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce”. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

**Inspekcja Ochrony Środowiska. 2019.** Ocena stanu rzek, jezior, wód przejściowych i przybrzeżnych w latach 2016-2018. Biblioteka Monitoringu Środowiska Warszawa.

**Jędras J., Rospond A., 2019.** Ocena jakości powietrza w województwie świętokrzyskim w roku 2018. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Kielcach.

**Jędrzejewski W. (kier.) 2005.** Projekt korytarzy ekologicznych łączących Europejską Sieć Natura 2000 w Polsce. Zakład Badania Ssaków PAN Białowieża.

**Kalinowska-Witkowska I., Klech T., Paszkowska M. 2019.** Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim – raport wojewódzki za rok 2018. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

**Kalinowska-Witkowska I. 2017.** Monitoring jakości wód podziemnych w województwie mazowieckim w 2016 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

**Kaźmierczakowa R. (red.) 2016.** Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk. Kraków.

**Kondracki J. 2002.** Geografia regionalna Polski. PWN. Warszawa wyd. III uzup.

**Ludwikowski A. (kier.) 2018.** Stan środowiska w województwie mazowieckim w 2017 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie.

**Makomaska-Juchniewicz M., Baran P.(red.) 2012.** Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.

**Matuszkiewicz J.M. 2008.** Zespoły leśne Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN. Warszawa.

**Matuszkiewicz J.M. 2008.** Regionalizacja geobotaniczna Polski. IGiPZ PAN.. Warszawa.

**Matuszkiewicz J.M. 2008.** Potencjalna roślinność naturalna Polski. IGiPZ PAN. Warszawa.

**Mróz W. (red.) 2010.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część I. GIOŚ. Warszawa.

**Mróz W. (red.) 2012.** Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ. Warszawa.

**Olczyk B. 2017.** Sprawozdanie z monitoringu regionalnego zwykłych wód podziemnych na terenie województwa łódzkiego w 2016 roku. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi

**Osojca-Kraśniński G., Strużyński W., Śliwińska K., 2013.** Określenie występowania oraz stanu zachowania przedmiotów ochrony obszarów Natura 2000 Dolina Pilicy PLB140003 oraz Dolina Dolnej Pilicy PLH140016 na mazowieckiej części Błot Brudzewickich. Biuro Ekspertyz Przyrodniczo-Leśnych. Warszawa.

**Plan Urządzenia Gospodarstwa Rezerwatowego Rezerwatu Częściowego „Puszcza u Źródeł Radomki położonego na terenie Nadleśnictwa Przysucha Obrębu Przysucha na okres od 01.01.1990 do 31.12.1999.**

**Plan Urządzenia Gospodarstwa Rezerwatowego Rezerwatu Częściowego „Podlesie” położonego na terenie Nadleśnictwa Przysucha Obrębu Rzuców na okres od 01.01.1990 do 31.12.1999.**

**Poznański R. 2004.** Nowe metody regulacji w urządzeniu lasu. Katedra Urządzenia Lasu UR w Krakowie.

**Poznański R. 2006.** Nowa filozofia ochrony przyrody z gospodarowaniem w lasach na zasadach trwałości i zrównoważonego rozwoju.

**Świeczkowska J., Ruszczyńska J., 2016.** Weryfikacja terenowa przedmiotów ochrony w 4 obszarach Natura 2000. Część II – Weryfikacja przedmiotów ochrony na terenie obszaru Natura 2000 Dolina Czarnej PLH260015. Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Olsztyn.

**Wachowiec A., Olczyk B., Krzezińska M., 2019.** Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim- raport wojewódzki za rok 2018. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi.

**Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. 2018.** Raport o stanie środowiska w województwie łódzkim – na podstawie badań przeprowadzonych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w 2017 r. Biblioteka Monitoringu Środowiska. Łódź.

**Wziątek B. 2018.** Inwentaryzacja populacji bobra europejskiego (*Castor fiber*) w obszarze Natura 2000 Dolina Dolnej Pilicy PLH140016. Minug Pracownia Ekspertyz Rybackich i Przyrodniczych Bogdan Wziątek. Tomaszkowo.

**Zarzycki K., Kaźmierczakowa R. i inni, 2015.,** „Polska czerwona księga roślin”. PAN Kraków.

**Zielony R., Kliczkowska A., 2010.** Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010, DGLP. Warszawa.

#### **Podstawowe akty prawne i instrukcje:**

Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 6).

Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 55).

Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (t.j. Dz. U. z 2020 r. poz. 282).

Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2020 r. poz. 310).

Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2018 r. poz. 2081 z późn. zm).

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2019 r. poz. 1396).

Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).

Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory (Dz. Urz. WE L 206/7 z 22.07.1992 r., Polskie Wydanie Specjalne 2004 rozdz. 15, t. 2 s. 102).

Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa (Dz. Urz. WE L 103/1 z 25.04.1979 r., Polskie Wydanie Specjalne 2004, rozdz. 15, t. 1, s. 98) ze zmianami wprowadzonymi Dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. (Dz. Urz. UE L 20 z 26.01.2010 r. s. 7).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1302).

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 obszar Natura 2000 (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1713).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2011 r. w sprawie listy roślin i zwierząt gatunków obcych, które w przypadku uwolnienia do środowiska przyrodniczego mogą zagrozić gatunkom rodzimym lub siedliskom przyrodniczym (Dz. U. z 2011 r. nr 210 poz. 1260).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014r. poz. 1408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r. poz. 1409).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 grudnia 2017 r. w sprawie wymagań dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej (Dz. U. z 2017 r. poz. 2408).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 11 marca 2005 r. w sprawie ustalenia listy gatunków zwierząt łownych (Dz. U. Nr 45 poz. 433 z późn. zm.).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 marca 2005 r. w sprawie rodzajów, typów i podtypów rezerwatów przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 60 poz. 533).

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 maja 2005 r. w sprawie sporządzania projektu planu ochrony dla parku narodowego, rezerwatu przyrody i parku krajobrazowego, dokonywania zmian w tym planie oraz ochrony zasobów, tworów i składników przyrody (Dz. U. z 2005 r. nr 94 poz. 794).

Instrukcja sporządzania programu ochrony przyrody w nadleśnictwie. Załącznik nr 11 do Instrukcji Urządzenia Lasu. MOŚZNiL, Warszawa 1996.

Instrukcja Urządzenia Lasu (opr. zbiorowe), PGL Lasy Państwowe, Warszawa 2012.

Instrukcja Ochrony lasu (opr. zbiorowe), PGL Lasy Państwowe, Warszawa 2012.

Zasady Hodowli Lasu obowiązujące w PGL Lasy Państwowe, Warszawa 2012.

**Strony internetowe:**

<http://geoserwis.gdos.gov.pl>

<http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/>

<http://www.gios.gov.pl/pl/>

<http://www.wios.warszawa.pl/>

<http://kielce.pios.gov.pl/>

<https://www.wios.lodz.pl/>

<http://natura2000.gdos.gov.pl/>

<https://www.gdos.gov.pl/>

<http://warszawa.rdos.gov.pl/>

<http://kielce.rdos.gov.pl/>

<http://lodz.rdos.gov.pl/>

<http://www.radom.lasy.gov.pl/>

<http://www.przysucha.radom.lasy.gov.pl/>

<http://isip.sejm.gov.pl/>

<http://ptaki.info/>

<http://wwoz.kielce.pl/>

<http://mwkz.pl>

<http://www.wwoz-lodz.pl/>

<https://www.nid.pl/pl/>

<https://gminaprzysucha.pl/index.php/services/view/5/16>

<https://stopsuszy.pl/informacje-o-projekcie/o-projekcie/>

## 11. Załączniki

Tabela 165. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 w których zinwentaryzowano siedliska przyrodnicze

| Leśnictwo | Pododdział | Powierzchnia [ha] | Kod siedliska przyrodniczego | Rodzaj powierzchni | Struktura pionowa | Gatunek panujący i jego udział | Wiek gat. pan. | TSL     | TD    | Wskazania gospodarcze [ha]  |
|-----------|------------|-------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|---------|-------|-----------------------------|
| 1         | 2          | 3                 | 4                            | 5                  | 6                 | 7                              | 8              | 9       | 10    | 11                          |
| 04        | 144 a      | 16,25             | 91P0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 JD                           | 140            | LMWYŻW  | JD    | IVD 16,25                   |
| 04        | 145 a      | 1,80              | 91P0                         | D-STAN             | KO                | 6 SO                           | 110            | LMWYŻŚW | BK JD | IVD 1,80; CP 0,45           |
| 04        | 145 h      | 7,36              | 91P0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 6 JD                           | 107            | LMWYŻŚW | JD    | IVD 7,36                    |
| 04        | 145 i      | 5,51              | 91P0                         | D-STAN             | KO                | 10 SO                          | 105            | LMWYŻW  | JD DB | IIIB 5,51; CP 2,20          |
| 04        | 161 l      | 2,31              | 91P0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 3 JD                           | 75             | LMWYŻW  | ŚW JD | -                           |
| 04        | 162 i      | 0,73              | 91D0                         | D-STAN             | DRZEW             | 4 SO                           | 120            | LMWYŻW  | SO ŚW | -                           |
| 04        | 162 j      | 2,78              | 91D0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 6 SO                           | 120            | LMWYŻW  | SO ŚW | -                           |
| 04        | 162 l      | 1,18              | 91P0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 3 ŚW                           | 85             | LMWYŻW  | ŚW JD | IVA 1,18                    |
| 04        | 163 f      | 1,23              | 91D0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 SO                           | 115            | LMWYŻW  | SO ŚW | -                           |
| 03        | 165 c      | 14,44             | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 2 JD                           | 45             | LMWYŻŚW | JD    | TP 14,44                    |
| 04        | 174 a      | 6,99              | 91P0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 3 ŚW                           | 85             | LMWYŻW  | ŚW JD | IVD 6,99                    |
| 04        | 174 c      | 0,43              | 91D0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 6 SO                           | 120            | LMWYŻW  | SO ŚW | -                           |
| 04        | 174 d      | 9,70              | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 4 JD                           | 55             | LMWYŻŚW | JD    | TP 9,70; PIEL 0,40; CW 0,40 |
| 04        | 175 b      | 14,01             | 91D0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 SO                           | 120            | LMWYŻW  | JD ŚW | -                           |
| 04        | 175 g      | 1,81              | 91P0                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 ŚW                           | 120            | LMWYŻW  | ŚW JD | IVD 1,81                    |
| 03        | 177 a      | 6,40              | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 3 JD                           | 50             | LWYŻŚW  | JD    | TP 6,40                     |

Tabela 166. Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 SOO Dolina Czarnej PLH260015 w których siedliska przyrodnicze występują punktowo

| Leśnictwo | Pododdział | Powierzchnia [ha] | Kod siedliska przyrodniczego | Rodzaj powierzchni | Struktura pionowa | Gatunek panujący i jego udział | Wiek gat. pan. | TSL     | TD    | Wskazania gospodarcze [ha]    |
|-----------|------------|-------------------|------------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|---------|-------|-------------------------------|
| 1         | 2          | 3                 | 4                            | 5                  | 6                 | 7                              | 8              | 9       | 10    | 11                            |
| 4         | 145 b      | 3,93              | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 7 SO                           | 5              | LMWYŻŚW | DB SO | CW 3,20; CP 3,73              |
| 4         | 145 d      | 1,31              | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 6 BRZ                          | 45             | BB      | SO    | -                             |
| 4         | 145 f      | 0,79              | 7140, 91P0                   | D-STAN             | DRZEW             | 10 SO                          | 110            | LMWYŻW  | DB SO | -                             |
| 4         | 146 h      | 4,49              | 7140                         | D-STAN             | KO                | 10 SO                          | 115            | LMWYŻŚW | DB SO | IIIB 4,49; PIEL 1,25; CW 1,25 |
| 4         | 160 c      | 0,40              | 7140                         | BAGNO              | -                 | -                              | -              | -       | -     | -                             |
| 4         | 160 d      | 11,4              | 7140                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 5 SO                           | 70             | LMWYŻW  | ŚW SO | -                             |
| 4         | 161 a      | 3,05              | 7140                         | D-STAN             | DRZEW             | 9 DB SO                        | 65             | LMWYŻW  | DB SO | -                             |
| 4         | 161 h      | 1,98              | 7140                         | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 5 OL                           | 140            | LMWYŻW  | ŚW OL | -                             |
| 3         | 165 b      | 4,61              | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 2 JD                           | 55             | LMWYŻW  | ŚW JD | TP 4,61                       |
| 3         | 177 b      | 7,22              | 91P0                         | D-STAN             | DRZEW             | 3 JD                           | 50             | LMWYŻŚW | JD    | TP 7,22                       |

Tabela 167. Wykaz pododdziałów poza obszarami Natura 2000 w których zinwentaryzowano cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych

| Leśnictwo | Pododdział | Powierzchnia [ha] | Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego | Rodzaj powierzchni | Struktura pionowa | Gatunek panujący i jego udział | Wiek gat. pan. | TSL     | TD    | Wskazania gospodarcze [ha]   |
|-----------|------------|-------------------|--|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|---------|-------|--|
| 1         | 2          | 3                 | 4  | 5                  | 6                 | 7                              | 8              | 9       | 10    | 11   |
| 07        | 3 m        | 0,66              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 7 OL                           | 65             | OL      | OL    | -  |
| 07        | 3 p        | 6,15              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 7 OL                           | 55             | OL      | OL    | -  |
| 07        | 3 r        | 4,5               | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 9 OL                           | 70             | OL      | OL    | -  |
| 07        | 5 a        | 0,47              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 10 OL                          | 65             | OL      | OL    | -  |
| 07        | 34 a       | 10,65             | C-P  | D-STAN             | DRZEW             | 10 SO                          | 80             | BŚW     | SO    | TP 10,65   |
| 07        | 36 b       | 9,83              | C-P  | D-STAN             | DRZEW             | 10 SO                          | 65             | BŚW     | SO    | TP 9,83  |
| 12        | 61 d       | 1,85              | T-C  | D-STAN             | KO                | 4 JD                           | 105            | LWYŻW   | DB JD | IVD 1,85; AGROT 0,55; ODN-ZŁOŻ 0,55                                |
| 12        | 64 c       | 6,54              | F-A  | D-STAN             | KO                | 10 OL                          | 95             | LWYŻW   | DB OL | IIIBU 6,54; AGROT 3,00; ODN-ZŁOŻ 3,00; PIEL 0,60; CW 0,60; CP 1,75 |
| 12        | 67 g       | 1,71              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 5 OL                           | 35             | LMWYŻW  | DB OL | -  |
| 12        | 67 k       | 1,48              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 10 OL                          | 105            | LMWYŻW  | DB OL | -  |
| 10        | 69 d       | 0,5               | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 10 OL                          | 70             | LMWYŻW  | JD OL | -  |
| 12        | 70 a       | 0,77              | Vu-P   | E-N                | -                 | -                              | -              | -       | -     | -  |
| 12        | 70 b       | 1,58              | Vu-P   | D-STAN             | DRZEW             | 10 SO                          | 95             | LMWYŻW  | JD SO | -  |
| 12        | 79 g       | 0,8               | Vu-P   | D-STAN             | DRZEW             | 8 SO                           | 45             | BMB     | SO    | -  |
| 12        | 79 h       | 0,22              | 7110   | BAGNO              | -                 | -                              | -              | -       | -     | -  |
| 12        | 79 i       | 1,71              | Vu-P   | D-STAN             | DRZEW             | 6 SO                           | 70             | BMB     | SO    | -  |
| 12        | 80 c       | 0,52              | Vu-P   | E-N                | -                 | -                              | -              | -       | -     | -  |
| 12        | 80 d       | 0,56              | Vu-P   | D-STAN             | DRZEW             | 5 SO                           | 100            | BMB     | SO    | -  |
| 12        | 80 f       | 0,18              | Vu-P   | E-N                | -                 | -                              | -              | -       | -     | -  |
| 12        | 82 b       | 1,9               | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 8 DB                           | 60             | LWYŻŚW  | JD DB | TP 1,90  |
| 12        | 84 a       | 18,33             | A-P  | D-STAN             | DRZEW             | 4 JD                           | 50             | LMWYŻŚW | JD    | TP 18,33; CP 0,07  |
| 12        | 97 c       | 10,08             | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 10 DB                          | 130            | LMWYŻŚW | DB    | -  |
| 12        | 97 d       | 5,98              | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 10 DB                          | 130            | LMWYŻŚW | SO DB | IIA 5,98; AGROT 1,20; ODN-ZŁOŻ 1,20; CP 1,80                       |
| 12        | 106 f      | 0,36              | F-A  | E-N                | -                 | -                              | -              | -       | -     | -  |
| 12        | 106 g      | 0,44              | F-A  | E-PS               | -                 | -                              | -              | -       | -     | -  |
| 10        | 116 b      | 3,93              | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 7 DB                           | 80             | LMWYŻŚW | JD DB | TP 3,93  |
| 10        | 116 d      | 0,61              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 7 OL                           | 70             | LMWYŻW  | JD OL | -  |
| 14        | 156 i      | 14,04             | Lp-F   | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 3 BK                           | 105            | LWYŻŚW  | BK JD | -  |
| 13        | 182 a      | 18,39             | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 5 BK                           | 110            | LWYŻŚW  | BK    | IIIB 18,39; AGROT 4,00; ODN-ZŁOŻ 4,00; PIEL 3,00; CW 3,00          |
| 13        | 183 b      | 2,67              | T-C  | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 DB                           | 145            | LWYŻŚW  | DB JD | -  |
| 13        | 183 c      | 1,34              | Lp-F   | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 DB                           | 145            | LWYŻŚW  | BK JD | -  |

| Leśnictwo | Pododdział | Powierzchnia [ha] | Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego | Rodzaj powierzchni | Struktura pionowa | Gatunek panujący i jego udział | Wiek gat. pan. | TSL     | TD    | Wskazania gospodarcze [ha]                               |
|-----------|------------|-------------------|--|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|---------|-------|--|
| 1         | 2          | 3                 | 4  | 5                  | 6                 | 7                              | 8              | 9       | 10    | 11   |
| 13        | 183 d      | 1,27              | Lp-F   | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 BK                           | 110            | LWYŻŚW  | JD BK | -  |
| 13        | 183 f      | 5,38              | Lp-F   | D-STAN             | DRZEW             | 2 JD                           | 145            | LWYŻŚW  | JD BK | -  |
| 13        | 183 g      | 14,74             | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 4 BRZ                          | 90             | LWYŻŚW  | BK JD | IVD 14,74; CW 1,20; CP 290                               |
| 13        | 183 h      | 2,91              | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 4 SO                           | 90             | LWYŻŚW  | BK    | IIIB 2,91; AGROT 0,60; ODN-ZŁOŻ 0,60; PIEL 1,20; CW 1,20 |
| 08        | 191 f      | 10,08             | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 5 BK                           | 115            | LWYŻŚW  | JD BK | IVDU 10,08; AGROT 1,00; ODN-ZŁOŻ 1,00; CW 0,75; CP 5,00  |
| 08        | 192 a      | 14,06             | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 5 BK                           | 130            | LWYŻŚW  | JD BK | IVDU 14,06; CP 7,00                                      |
| 08        | 192 b      | 18,78             | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 5 BK                           | 125            | LWYŻŚW  | BK    | IVA 18,78; CP 13,00                                      |
| 13        | 193 a      | 6,22              | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 3 BK                           | 125            | LWYŻŚW  | BK    | IIIBU 6,22 AGROT 1,40; ODN-ZŁOŻ 1,40; CP 3,50            |
| 13        | 193 b      | 2,65              | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 5 BK                           | 115            | LWYŻŚW  | BK    | IIIBU 2,65   |
| 13        | 193 c      | 1,09              | Lp-F   | D-STAN             | KO                | 6 DB                           | 125            | LWYŻŚW  | JD BK | IVA 1,09   |
| 13        | 193 d      | 6,72              | Lp-F   | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 BK                           | 115            | LWYŻŚW  | BK    | IIA 6,72 AGROT 2,00; ODN-ZŁOŻ 2,00; CW 2,00              |
| 13        | 193 f      | 14,31             | Lp-F   | D-STAN             | DRZEW             | 3 BK                           | 115            | LWYŻŚW  | BK    | IIA 14,31 AGROT 4,30; ODN-ZŁOŻ 4,30                      |
| 13        | 209 b      | 6,61              | A-P  | D-STAN             | DRZEW             | 4 JD                           | 105            | LMWYŻŚW | JD    | IVD 6,61   |
| 08        | 212 g      | 1,99              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 3 OL                           | 70             | LMWYŻW  | SO OL | -  |
| 08        | 221A d     | 1,31              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 6 OL                           | 70             | LMWYŻW  | SO OL | -  |
| 08        | 222 c      | 0,85              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 8 OL                           | 40             | LMWYŻW  | DB OL | -  |
| 08        | 234 h      | 0,73              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 7 OL                           | 65             | LMWYŻW  | SO OL | -  |
| 12        | 246 p      | 0,58              | Vu-P   | E-PS               |                   |                                |                |         |       |  |
| 07        | 251 f      | 6,8               | T-C  | D-STAN             | KO                | 10 DB                          | 125            | LŚW     | BK DB | IIIB 6,80; AGROT 3,40; ODN-ZŁOŻ 3,40; PIEL 2,05; CW 2,05 |
| 07        | 252 h      | 0,65              | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 10 DB                          | 60             | LŚW     | DB    | TP 0,65  |
| 07        | 252 k      | 1,26              | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 10 DB                          | 105            | LMŚW    | DB    | -  |
| 07        | 253 c      | 1,86              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 8 OL                           | 55             | OLJ     | JS OL | TP 1,86  |
| 07        | 255 a      | 2,53              | Ca-Q   | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 10 DB                          | 90             | LMŚW    | BK DB | -  |
| 01        | 9 h        | 0,95              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 8 OL                           | 22             | OL      | OL    | TW 0,95  |
| 01        | 9 i        | 1,77              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 6 OL                           | 60             | OL      | OL    | -  |
| 03        | 55 g       | 1,61              | T-C  | D-STAN             | DRZEW             | 3 DB                           | 90             | LMWYŻW  | OL DB | TP 1,61  |
| 03        | 60 d       | 1,71              | T-C  | D-STAN             | KO                | 3 OL                           | 80             | LMWYŻW  | OL DB | IIIB 1,71; PIEL 0,30; CW 0,30                            |
| 02        | 92 a       | 2,87              | Lp-F   | D-STAN             | DRZEW             | 3 BK                           | 90             | LWYŻŚW  | JD BK | TP 2,87; CP 0,30   |
| 02        | 92 b       | 4,76              | Lp-F   | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 BK                           | 100            | LWYŻŚW  | JD BK | IVD 4,76   |
| 02        | 92 d       | 2,69              | A-P  | D-STAN             | DRZEW             | 4 JD                           | 55             | LWYŻŚW  | JD    | TP 2,69  |
| 02        | 92 f       | 6,41              | A-P  | D-STAN             | SP                | 3 JD                           | 140            | LWYŻŚW  | JD    | V 6,41   |
| 03        | 113b       | 9,83              | A-P  | D-STAN             | KO                | 4 SO                           | 115            | LMWYŻW  | BK JD | IVD 9,83; CW 0,80; CP 4,00                               |

| Leśnictwo | Pododdział | Powierzchnia [ha] | Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego | Rodzaj powierzchni | Struktura pionowa | Gatunek panujący i jego udział | Wiek gat. pan. | TSL    | TD    | Wskazania gospodarcze [ha] |
|-----------|------------|-------------------|--|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|--------|-------|----------------------------|
| 1         | 2          | 3                 | 4  | 5                  | 6                 | 7                              | 8              | 9      | 10    | 11                         |
| 03        | 113 c      | 14,13             | A-P  | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 JD                           | 115            | LMWYŻW | JD    | IVD 14,13; CP 4,00         |
| 04        | 124 a      | 28,86             | A-P  | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 5 JD                           | 140            | LWYŻŚW | BK JD | -                          |
| 04        | 125 a      | 20,8              | A-P  | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 5 JD                           | 130            | LWYŻŚW | BK JD | -                          |
| 04        | 130 h      | 5,08              | A-P  | D-STAN             | DRZEW             | 3 JD                           | 100            | LWYŻŚW | DB JD | IVD 5,08                   |
| 04        | 178 b      | 2,99              | F-A  | D-STAN             | DRZEW             | 6 OL                           | 65             | LWYŻW  | DB OL | -                          |

Tabela 168. Wykaz pododdziałów poza obszarami Natura 2000 w których zinwentaryzowano cenne fragmenty zbiorowisk roślinnych występujących punktowo

| Leśnictwo | Pododdział | Powierzchnia [ha] | Kod cennego fragmentu zbiorowiska roślinnego | Rodzaj powierzchni | Struktura pionowa | Gatunek panujący i jego udział | Wiek gat. pan. | TSL     | TD    | Wskazania gospodarcze [ha]          |
|-----------|------------|-------------------|--|--------------------|-------------------|--------------------------------|----------------|---------|-------|-------------------------------------|
| 1         | 2          | 3                 | 4  | 5                  | 6                 | 7                              | 8              | 9       | 10    | 11                                  |
| 08        | 49 d       | 12,56             | C-P  | D-STAN             | DRZEW             | 10 SO                          | 67             | BMŚW    | SO    | TP 12,56                            |
| 08        | 51 a       | 12,15             | C-P  | D-STAN             | DRZEW             | 7 SO                           | 75             | BŚW     | SO    | TP 12,15                            |
| 12        | 61 d       | 1,85              | A-P  | D-STAN             | KO                | 4 JD                           | 105            | LWYŻW   | DB JD | IVD 1,85; AGROT 0,55; ODN-ZŁOŻ 0,55 |
| 13        | 183 d      | 1,27              | A-P  | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 4 BK                           | 110            | LWYŻŚW  | JD BK | -                                   |
| 13        | 194 b      | 21,03             | A-P  | D-STAN             | KO                | 5 BRZ                          | 90             | LWYŻŚW  | JD BK | IVD 21,03; CP 12,00                 |
| 08        | 200 d      | 9,21              | Lp-F   | D-STAN             | DRZEW             | 3 JD                           | 90             | LMWYŻŚW | BK JD | TP 9,21                             |
| 13        | 209 f      | 7,26              | T-C  | D-STAN             | 2 PIĘTR           | 9 SO                           | 72             | LMWYŻŚW | DB SO | TP 7,26 CP 0,60                     |
| 08        | 211 p      | 4,87              | Lp-F   | D-STAN             | DRZEW             | 4 DB                           | 85             | LMWYŻŚW | BK DB | TP 4,87                             |



Tabela 169. Zestawienie zadań z zakresu ochrony przyrody w Nadleśnictwie Przysucha (Tabela XXIII wg IUL)

| Lp.  | Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)  | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody  | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji   |   |
|--|--|--|--|---|
|  |  |  | zadania obligatoryjne  | zadania fakultatywne (wskazania ochronne)   |
| 1  | 2  | 3  | 4  | 5   |
| <b>Rezerwy przyrody</b>  |  |  |  |   |
| 1  | <u>Rezerwat „Puszcza u źródeł Radomki” obręb Przysucha:</u><br>155 i, j, m-t, ~f-~i, ~l, ~m; 156 h, i, ~h; 183 a-f, ~c-~h; 184 a-d, ~c-~f  | - zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych drzewostanów o charakterze naturalnym z udziałem jodły i buka w wysuniętym na północ kompleksie leśnym Puszczy Świętokrzyskiej                                    | - przestrzegać zakazów zawartych w Zarządzeniu Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 11 października 1978 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody (M.P. z 1978 r. Nr 33, poz. 126)  | - edukować miejscową ludność  |
| 2  | <u>Rezerwat „Podlesie” obręb Rzuców:</u><br>106, 107, 124, 125, 126, 141 a-c, ~c, ~d; 142 a-d, ~b, ~c  | - zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych lasów jodłowych i wielogatunkowych oraz śladów wydobycia i przeróbki rudy żelaza w Okręgu Staropolskim  | - przestrzegać zakazów zawartych w Zarządzeniu Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych z dnia 11 maja 1989 r. w sprawie uznania za rezerwy przyrody (M.P. Nr 17, poz. 120)   | - edukować miejscową ludność  |
| <b>Obszar Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzwiczki</b> |  |  |  |   |
| 3  | <u>obręb Przysucha:</u><br>1; 1A a-c; 2-6; 300 a-h, ~b-~d; 301 a, b; 305 a; 310; 311 a- d, g, i, k; 312; 314; 316; 321-328; 329 a-g, k-z, ~a-~f; 330; 332; 333; 335-337; 338 m-w; 339; 340 a-p; 343 a-c; 356 a, b, f; 367; 368 a, b, c                                 | - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcją korytarzy ekologicznych  | - przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującej podstawie prawnej – Uchwale nr 29/18 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 grudnia 2018 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Dolina rzeki Pilicy i Drzwiczki (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2018 r. poz. 13182)   | - utrzymywać ciągłość i trwałość ekosystemów leśnych oraz nie dopuszczać do ich nadmiernego użytkowania;<br>- preferować mechaniczne lub biologiczne metody ochrony lasu przy prowadzeniu gospodarki leśnej;<br>- utrzymywać poziomu wód gruntowych oraz budować zbiorników małej retencji;<br>- zachować i chronić istniejące źródła i mokradła, ciek, polany i torfowiska;<br>- zachować i ewentualnie tworzyć nowe korytarze ekologiczne;<br>- podejmować działania związane z rozpoznaniem dróg migracji zwierząt oraz ich ochrony (w szczególności płazów);<br>- usuwać stopniowo gatunki obcego pochodzenia;<br>- chronić zbiorniki wód powierzchniowych wraz z pasem roślinności okalającej;<br>- utrzymywać i odtwarzać meandry na wybranych odcinkach cieków |
| <b>Obszar Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko – Szydłowieckie</b>  |  |  |  |   |
| 4  | <u>obręb Przysucha:</u><br>39; 54 a- d, ~a, ~b; 55-111; 111A; 112-129; 131-199; 199A; 200-210; 210A; 211-221; 221A; 222-231; 232 a-k, ~a-~h; 233- 250; 382; 383; 384 b-d, ~a, ~b; 385-401<br><u>obręb Rzuców:</u><br>1-31; 31A; 32-41; 43-47; 49-178; 205-215; 217-249 | - zachowanie wyróżniającego się krajobrazu o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na pełnią funkcję korytarzy ekologicznych oraz możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem | - przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących podstawach prawnych – Uchwale Nr 33/19 Sejmiku Województwa Mazowieckiego z dnia 19 marca 2019 r. w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy przysusko – szydlowieckie (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2019 r. poz. 4069 oraz Uchwale Nr VIII/133/11 Sejmiku Województwa Świętokrzyskiego z dnia 30 maja 2011 r. | - szczególnie ochraniać ekosystemy i krajobrazy wyjątkowo cenne, poprzez wnioskowanie o objęcie ich ochroną prawną w formie rezerwatów przyrody, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych i użytków ekologicznych;<br>- zachować i ochraniać zbiorniki wód powierzchniowych naturalnych i sztucznych, utrzymywać meandry na wybranych odcinkach cieków;   |

| Lp.                                       | Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział) | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji  |   |
|---|---|---|---|---|
|   |   |   | zadania obligatoryjne   | zadania fakultatywne (wskazania ochronne)   |
| 1   | 2   | 3   | 4   | 5   |
|   |   |   | w sprawie wyznaczenia Obszaru Chronionego Krajobrazu Lasy Przysusko-Szydłowieckie (Dz. Urz. Woj. Świąt. z 2011r. poz. 1896);<br>- prowadzić trwale zrównoważoną gospodarkę leśną na podstawach ekologicznych oraz racjonalną gospodarkę łowiecką  | - zachować śródpolne i śródleśne torfowiska, tereny podmokłe, oczka wodne, polany, wrzosowiska, murawy, nie dopuszczać do ich uproduktywienia lub sukcesji;<br>- utrzymywać ciągłość i trwałość ekosystemów;<br>- zachować i ewentualnie odtwarzać lokalne i regionalne korytarze ekologiczne;<br>- preferować mechaniczne i biologiczne metody ochrony przy prowadzeniu gospodarki leśnej;<br>- właściwie prowadzić melioracje oraz zwiększać retencję wodną;<br>- chronić istniejące oraz zakładać nowe zadrzewienia i zakrzewienia;<br>- racjonalnie wykorzystywać zasoby złóż kopalin |
| <b>OSO Dolina Pilicy PLB140003</b>        |   |   |   |   |
| 5   | <b>A070 - Nurogés (<i>Merqus merganser</i>)</b>   | - zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie                              | - przestrzeganie wymagań ochrony gatunkowej;<br>- przeprowadzenie inwentaryzacji i uzupełnienie stanu wiedzy na temat liczebności oraz występowania przedmiotów ochrony, zdiagnozowanie zagrożeń i określenie celów działań ochronnych (wykonuje sprawujący nadzór nad obszarem Natura 20000) | - pozostawiać drzewa stare, dziuplaste, które stanowią naturalne miejsca lęgowe w pasach zadrzewień nadrzecznych w płatach lasów lęgowych;<br>- utrzymać strefę zadrzewień i zakrzaceń nadrzecznych oraz roślinności brzegowej poprzez umożliwienie naturalnych odnowień roślinności krzewiastej i drzew;<br>- ograniczenie presji turystycznej w miejscach występowania gatunku  |
| <b>SOO Dolina Dolnej Pilicy PLH140016</b> |   |   |   |   |
| 6   | <b>1337- Bóbr europejski (<i>Castor fiber</i>)</b>  | - zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie                              | - przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej   | - ochrona siedliska gatunku m. in. poprzez nie wycinanie drzew i krzewów wzdłuż cieków wodnych;<br>- monitorować stan populacji gatunku   |
| <b>OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026</b>    |   |   |   |   |
| 7   | <b>1188 - Kumak nizinny (<i>Bombina bombina</i>)</b>  | - zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie                              | - przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej   | - monitorować stan populacji gatunku;<br>- utrzymywać odpowiednie stosunki wodne;<br>- utrzymać naturalny charakter zbiorników wodnych  |

| Lp.                                 | Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)   | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji |  |
|-------------------------------------|---|---|--|--|
|                                     |   |   | zadania obligatoryjne  | zadania fakultatywne (wskazania ochronne)  |
| 1                                   | 2   | 3   | 4  | 5  |
| <b>SOO Dolina Czarnej PLH260015</b> |   |   |  |  |
| 8                                   | <b>91D0 - Bory i lasy bagienne</b><br>( <i>Vaccinio uliginosi-Pinetum</i> )<br>obręb Rzuców:<br>162 i, j; 163 f; 174 c; 175 b   | - zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie   | - brak   | - utrzymywać właściwe stosunki wodne;<br>- pozostawić drzewostany jako wyłączone z użytkowania decyzją Nadleśniczego (WZUDN);<br>- podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności   |
| 9                                   | <b>91P0 - Wyżyny jodłowy bór mieszany</b><br>( <i>Abietetum polonicum</i> ):<br>obręb Rzuców:<br>144 a; 145 a, b, d, f, h, i; 161 l, 162 l, 165 b, c; 174 a, d; 175 g; 177 a, b | - zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie   | - brak   | - stosowanie trzebieży o umiarkowanej intensywności;<br>- prowadzenie gospodarki leśnej zgodnie z typem siedliska (nie wprowadzać gatunków obcych ekologicznie);<br>- stosować rębnie złożone z bardzo długim okresem odnowienia lub dążyć do uzyskania struktury przerębowej;<br>- kształtować zróżnicowaną strukturę wiekową i pionową drzewostanów;<br>- pozostawiać martwe drewno;<br>- popierać odnowienia naturalne o pożądanym składzie gatunkowym;<br>- podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności  |
| 10                                  | <b>7140 - Torfowiska przejściowe i trzęsawiska</b><br>(przeważnie z roślinnością z <i>Scheuchzeria-Caricetea</i> ):<br>obręb Rzuców:<br>pkt. 145 f; 146 h; 160 c, d; 161 a, h   | - zachowanie siedliska przyrodniczego we właściwym stanie   | - brak   | - pozostawić strefę buforową (ekotonową) wokół siedliska o szerokości równiej wysokości drzewostanu bez cięć rębnych;<br>- wycinka drzew i krzewów w siedlisku przyrodniczym przy lub poniżej szyi korzeniowej – zabieg wykonywać pomiędzy 16 października a końcem lutego, corocznie do czasu odsłonięcia powierzchni (potrzebę wykonania zabiegu należy uzgodnić z RDOŚ);<br>- ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe – działanie coroczne (potrzebę wykonania zabiegu należy uzgodnić z RDOŚ);<br>- odstąpić od zrębów zupełnych w pasie o szerokości do 30 m od granicy siedliska oraz stosować zrywkę minimalizującą naruszenie pokrywy glebowej;<br>- utrzymywać właściwe stosunki wodne;<br>- podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności |
| 11                                  | <b>1337 - Bóbr europejski</b> ( <i>Castor fiber</i> )   | - zachowanie miejscowej populacji gatunku wraz z siedliskiem, w którym występuje we właściwym stanie                              | - przestrzegać wymagań ochrony gatunkowej                                  | - utrzymanie obecnego stanu zachowania;<br>- podniesienie świadomości ekologicznej miejscowej ludności;<br>- monitorować stan populacji gatunku  |

| Lp.                                | Lokalizacja <sup>1)</sup> zbioru drzewostanów o jednakowych zadaniach ochronnych (obręb leśny, oddział, pododdział)  | Ogólna charakterystyka wymagań ochronnych w zbiorze drzewostanów <sup>2)</sup> o jednakowych zadaniach z zakresu ochrony przyrody | Zadania z zakresu ochrony przyrody oraz przewidywane metody ich realizacji   |  |
|------------------------------------|--|---|--|--|
|                                    |  |   | zadania obligatoryjne  | zadania fakultatywne (wskazania ochronne)  |
| 1                                  | 2  | 3   | 4  | 5  |
| <b>Użytki ekologiczne</b>          |  |   |  |  |
| 12                                 | <p><u>obręb Przysucha:</u><br/>28 j; 60 a, f; 62 b, c, f; 70 a; 80 c, f; 106 f, g; 156 f; 159 d, f; 160 c, f, h, p; 162 a; 163 a; 168 g; 169 f-, h; 170 d, g; 171 b; 172 a, d, i; 173 a; 177 h; 188 f; 211 d, i, l; 212 h; 221A f; 222 d; 246 p</p> <p><u>obręb Rzuców:</u><br/>9 k; 25 g; 43 j; 44 h, s, t; 61 a, b, c, d, f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, r, s; 62 b, c; 65 d; 72 j, k; 80 d; 148 i; 162 b, h; 167 f; 169 d</p> | - zachowanie w stanie nienaruszonym   | - przestrzegać zakazów zawartych w obowiązujących podstawach prawnych - Rozporządzeniu Nr 13 Wojewody Radomskiego z 04.05.1998 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Radom. z 1998 r. Nr 10, poz. 71), Rozporządzeniu Nr 72 Wojewody Mazowieckiego z dn. 8.07.2005 w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2005 r. Nr 175, poz. 5572), Rozporządzeniu Nr 35 Wojewody Mazowieckiego z dn. 13.07.2007 zmieniającym rozporządzenie w sprawie użytków ekologicznych (Dz. Urz. Woj. Maz. z 2007 r. Nr 138, poz. 3651) oraz Rozporządzeniu Nr 19/2002 Wojewody Świętokrzyskiego z dnia 19 lutego 2002 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne. (Dz. Urz. Woj. Święt. z 2002 r. Nr 23, poz. 289) | - nie dopuszczać do zmiany stosunków wodnych;<br>- chronić przed jakąkolwiek ingerencją w przyrodę danego użytku ekologicznego |
| <b>Strefy ochrony ostoi ptaków</b> |  |   |  |  |
| 13                                 | <u>Strefy ochrony całorocznej:</u>   | - zapewnienie odpowiednich warunków bytowania zagrożonym wyginieciem gatunkom ptaków  | - zapewnić całoroczne przestrzeganie zakazów, o których mowa w Art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55);<br>- utrzymywać należyty stan oznakowania strefy   | - brak   |
| 16                                 | <u>Strefy ochrony okresowej:</u>   | - zapewnienie odpowiednich warunków bytowania zagrożonym wyginieciem gatunkom ptaków  | - zapewnić przestrzeganie zakazów, o których mowa w art. 60 ust. 6 Ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tj. Dz. U. z 2020 r. poz. 55) w okresach podanych w Załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);<br>- utrzymywać należyty stan oznakowania strefy   | - brak   |
| <b>Pomniki przyrody</b>            |  |   |  |  |
| 17                                 | <p><u>obręb Przysucha:</u><br/>106 h, 154 i; 213 b; 225 f; 253 c; 256 f; 258 b</p> <p><u>obręb Rzuców:</u><br/>49 d</p>  | - chronić przed możliwością uszkodzenia   | - przestrzegać zakazów zawartych w obowiązującym akcie prawnym - Rozporządzeniu Nr 70 Wojewody Mazowieckiego z dnia 24 października 2008 r. w sprawie pomników przyrody położonych na terenie powiatu przysuskiego (Dz. Urz. Woj. Maz. z dnia 14.11.2008 r. Nr 194, poz. 7031)   | - w razie konieczności, w uzgodnieniu z odpowiednimi służbami, przeprowadzić czynności konserwatorskie                         |

<sup>1)</sup> Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów ochronnych i funkcji lasu.

<sup>2)</sup> Dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo lub w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

## **12. Zadania ochronne dla obszaru Natura 2000 Ostoja Brzeźnicka PLH260026**

### **I. 1. Opis obszaru Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026**

Powierzchnia całego obszaru Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026 wynosi **811,79 ha**, z czego **7,40 ha** znajduje się na gruntach Nadleśnictwa Przysucha, w obrębie leśnym Przysucha.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej\*, obszar położony jest na terenie Krainy Małopolskiej (VI) w mezoregionie Piotrkowsko - Opoczyński (VI-2) oraz Puszczy Świętokrzyskiej (VI-23).

Szczegółowe informacje na temat opisu gruntów i przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000 zamieszczono w części IV opisu ogólnego Planu Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Przysucha na okres 01.01.2020 – 31.12.2029 – Program Ochrony Przyrody w rozdziale 3.2. Miejsce Nadleśnictwa Przysucha w sieci NATURA 2000.

W zasięgu obszaru Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026, na gruntach Nadleśnictwa Przysucha nie stwierdzono występowania siedlisk przyrodniczych.

Jako przedmiot ochrony obszaru wyróżniono jeden gatunek płaza, 1188 - kumak nizinny (*Bombina bombina*), zaobserwowany ..... oraz jeden gatunek ssaka, którym jest 1337 - bóbr europejski (*Castor fiber*) zinwentaryzowany w obrębie Przysucha.

Szczegółowe zestawienie rodzajów użytków gruntowych oraz wykaz działek i wydzieł leśnych zawiera załącznik nr 1 zamieszczony na końcu opracowania.

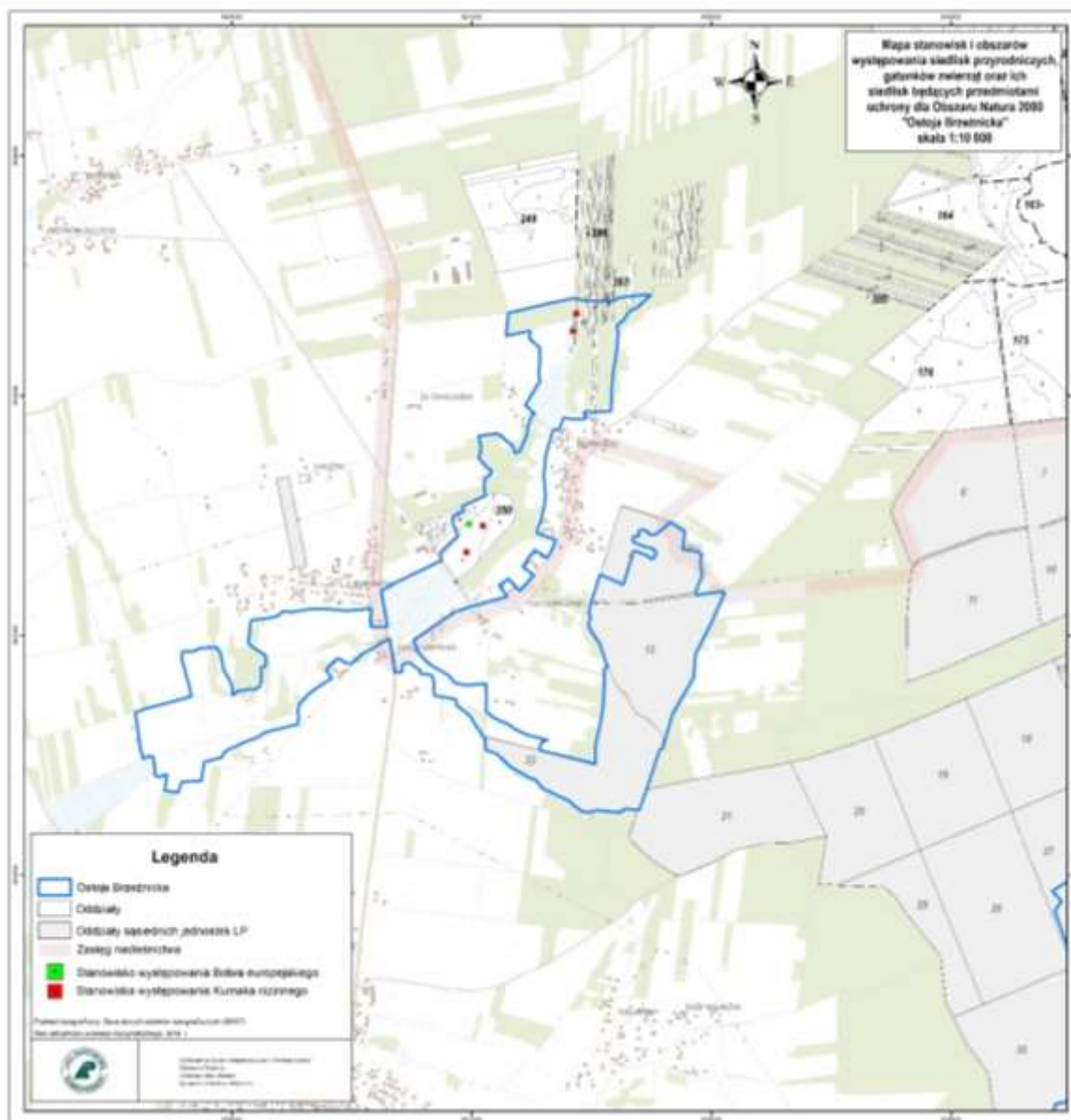
Poniżej przedstawiono stan ochrony wyżej wymienionych przedmiotów ochrony.

### **I. 2. Opis granic**

Wykaz pododdziałów w obszarze Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026 położonych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Przysucha zawiera załącznik nr 2 zamieszczony na końcu opracowania.

---

\* Zielony R., Kliczkowska A., Regionalizacja przyrodniczo-leśna Polski 2010, Warszawa 2012



Ryc. 1 Przedmioty ochrony w obszarze Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026 na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Przysucha

### I. 3. Metodyka użyta do oceny stanu zachowania siedliska przyrodniczego będącego przedmiotem ochrony w obszarze Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026, stwierdzonego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Przysucha

W ramach prac Wojewódzkiego Zespołu Specjalistycznego (WZS) na obszarze Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026 w Nadleśnictwie Przysucha stwierdzono występowanie siedliska przyrodniczego 3150 – starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* na części oddz. 397 1, m.

W dniu 15 czerwca 2020 dokonano lustracji terenowej wymienionego obszaru i stwierdzono brak występowania wymienionego siedliska na terenie Nadleśnictwa Przysucha. Obszar na którym podczas prac WZS zinwentaryzowano siedlisko zajmują ekstensywnie użytkowane stawy rybne o ewidentnie sztucznym pochodzeniu, o którym świadczą zbudowane przez człowieka groble, jazy i inne urządzenia służące gospodarce rybackiej. Jako, że do typu siedliska 3150 zalicza się jedynie zbiorniki o naturalnej genezie, w rozpatrywanym przypadku nie może być mowy o jego istnieniu.

Obszar lustra wody na terenie zarządzanym przez Nadleśnictwo Przysucha zajmuje jedynie 50- 60 m<sup>2</sup> i w związku z tym nie jest możliwe wykonanie transektu wg metodyki GIOŚ. Jest to staw rybny z obrzeżami porośniętymi turzycowiskami z turzycą prosową *Carex paniculata* oraz zespoły trzciny pospolitej *Phragmites australis*.

## I. 4. Opis przedmiotu ochrony

### I. 4.1. Identyfikatory fitosocjologiczne

Brak siedliska przyrodniczego.

### I. 4.2. Opis siedliska przyrodniczego

Brak siedliska przyrodniczego.

## I. 5. Stan ochrony i stopień zagrożenia przedmiotu ochrony

Brak siedliska przyrodniczego.

### I. 5. 1. Stan ochrony przedmiotów ochrony objętego planem

Brak siedliska przyrodniczego.

### I. 5. 2. Analiza zagrożeń

| L.p. | Przedmiot ochrony | Zagrożenia |             | Opis zagrożenia | Numer stanowiska |
|------|-------------------|------------|-------------|-----------------|------------------|
|      |                   | Istniejące | Potencjalne |                 |                  |
| 1.   | Brak              | -          | -           | -               | -                |

## I. 6. Ustalenie działań ochronnych

| L.p.   | Przedmiot ochrony | Działania ochronne | Obszar wdrażania | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie | Szacunkowe koszty (w tys. zł) |
|--|-------------------|--------------------|------------------|-------------------------------------|-------------------------------|
| Dotyczące ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków |                   |                    |                  |                                     | -                             |
| 1.   | Brak              | -                  | -                | -                                   | -                             |

**TAB. 1. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 PLH260012 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA PRZYSUCHA NA LATA 2020 – 2029. Obszar Natura 2000 (symbol i nazwa – PLH 260026 OSTOJA BRZEŹNICKA)**

| Lp. | Przedmiot ochrony | Ogólna charakterystyka (lokalizacja <sup>1)</sup> obręb, oddz., wydzielenie/powierzchnia/liczebność | Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony | Cele działań ochronnych | Działania ochronne <sup>2)</sup> wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym <sup>3)</sup>              |  |
|-----|-------------------|---|--|-------------------------|--|--|
|     |                   |   |  |                         | działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okres realizacji <sup>4)</sup> | działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/ przewidywane metody i okres realizacji <sup>4)</sup> |
| 1   | 2                 | 3   | 4  | 5                       | 6  | 7  |
| 1.  | Brak              | -   | -  | -                       | -  | -  |

<sup>1)</sup> Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów ochronnych i funkcji lasu.

<sup>2)</sup> Działanie ochronne dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.

<sup>3)</sup> Działania ochronne dotyczą: ochrony czynnej, monitoringu stanu przedmiotów ochrony i realizacji celów ochronnych oraz uzupełnienia stanu wiedzy i przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

<sup>4)</sup> Okres realizacji w przedziałach:

- do 2 lat,

- do 5 lat,

- do 10 lat.

<sup>5)</sup> Pozostawianie na siedliskach przyrodniczych drzew martwych i zamierających z wyłączeniem sytuacji kłeskowych, zagrożenia stanu zdrowotnego drzewostanów oraz zagrożenia bezpieczeństwa publicznego.

## I. 7. Wskazania do zmian dokumentów planistycznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego

**TAB. 2. ZESTAWIENIE WSKAZAŃ DO ZMIAN DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

| Lp. | Przedmiot ochrony | zagrożenie (Z/W) | Dokument                      |                     |
|-----|-------------------|------------------|-------------------------------|---------------------|
|     |                   |                  | Nazwa dokumentu <sup>1)</sup> | wskazanie do zmiany |
| 1   | 2                 | 3                | 4                             | 5                   |
| 1   | brak              | brak             | brak                          | brak                |

<sup>1)</sup> Należy wskazać jakiego dokumentu zmiana dotyczy, tj. podać studium/plan, tytuł aktu prawnego wraz z datą przyjęcia aktu, publikacją – data i miejsce oraz zmiany.

## I. 8. Wskazanie potrzeby i terminu sporządzenia Planu ochrony

Brak potrzeby sporządzenia Planu ochrony.

## II. 1. Gatunki stanowiące przedmioty ochrony, stan ochrony przedmiotów ochrony i stopień zagrożenia

W ramach prac terenowych na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Przysucha stwierdzono występowanie kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) oraz bobra europejskiego (*Castor fiber*), gatunków zwierząt które w SDF-ie są określone jako przedmioty ochrony dla obszaru Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka”.



Kumak nizinny (*Bombina bombina*), zaobserwowany został .....  
Jest gatunkiem ściśle związanym ze zbiornikami wodnymi, które opuszcza tylko w przypadku ich wyschnięcia, w poszukiwaniu pokarmu lub jesienią, szukając lądowych kryjówek, aby przetrwać. Kumak preferuje zbiorniki małe i średniej wielkości, z czystą wodą, z roślinnością zanurzoną i wynurzoną w miejscach dobrze nasłonecznionych. Jest gatunkiem ciepłolubnym, preferującym zbiorniki z licznymi płyciznami lub wręcz w całości płytkie.

Kumak nizinny (*Bombina bombina*) jest gatunkiem objętym ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej, z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia, wymieniony w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej i na Czerwonej Liście zwierząt ginących i zagrożonych w Polsce (DD – gatunek, którego stopień zagrożenia nie jest bliżej określony).

Drugim rozpoznany gatunkiem w obszarze Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka” jest bóbr europejski (*Castor fiber*). Jego obecność odnotowano .....  
Bóbr europejski związany jest przede wszystkim z dużymi rzekami, zalewami i jeziorami o względnie stałym poziomie wody. Przyjmuje się, że optymalnym środowiskiem są dla niego naturalne, kręte ciek wodne, mające powyżej 10 m szerokości, głębokość 2-4 m, o niewielkim tempie przepływu wody i niewielkim stopniu nachylenia. Chętnie zasiedla też tereny bagienne, torfowiska, obniżenia terenu (szczególnie, gdy ma tam do dyspozycji osikę i wierzbę), ale również strumienie i inne niewielkie ciek umożliwiające mu spiętrzanie wody.

Bóbr europejski (*Castor fiber*) jest gatunkiem objętym ochroną częściową, z możliwością pozyskania, z zakazem umyślnego płoszenia lub niepokojenia, wymienionym w II załączniku Dyrektywy Siedliskowej.

Poniżej przedstawiono stan ochrony w/w gatunków.

Tab. 3. STAN OCHRONY KUMAKA NIZINNEGO (*BOMBINA BOMBINA*) OBJĘTEGO PLANEM

| Gatunek                              | Kod N2000  | Parametr  | Wskaźnik                                       | Ocena wskaźnika | Ocena parametru | Ocena ogólna | Uwagi |
|--------------------------------------|--|-----------|--|-----------------|-----------------|--------------|-------|
| Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | 1188   | Populacja | Osobniki dorosłe                               | -               | XX              | XX           |       |
|                                      |  |           | Osobniki młodociane                            | -               |                 |              |       |
|                                      |  |           | Larwy  | -               |                 |              |       |
|                                      |  |           | Jaja   | -               |                 |              |       |
|                                      |  | Siedlisko | Udział szuwaru w powierzchni zbiornika         | FV              | FV              | FV           |       |
|                                      |  |           | Wysokość roślinności szuwarowej                | FV              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru) | U1              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Nachylenie brzegów zbiornika                   | U1              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Zacienienie zbiornika                          | FV              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Obecność pływaczki                             | FV              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Obecność ryb                                   | FV              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Bariery wokół brzegu zbiornika                 | FV              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Zabudowa otoczenia zbiornika                   | U1              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m         | FV              |                 |              |       |
| Droga asfaltowa                      | FV   |           |  |                 |                 |              |       |
| Perspektywy zachowania               | Perspektywy zachowania w przeciągu najbliższych 10-20 lat ocenia się jako dobre. W bezpośrednim sąsiedztwie występuje liczna sieć różnicowanych zbiorników. Jeżeli stanowisko to nie ulegnie likwidacji/długotrwałemu osuszeniu lokalna populacja ma dobre warunki do egzystencji w perspektywie długofalowej. |           | FV   | FV              |                 |              |       |
| Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i> | 1188   | Populacja | Osobniki dorosłe                               | -               | XX              | XX           |       |
|                                      |  |           | Osobniki młodociane                            | -               |                 |              |       |
|                                      |  |           | Larwy  | -               |                 |              |       |
|                                      |  |           | Jaja   | -               |                 |              |       |
|                                      |  | Siedlisko | Udział szuwaru w powierzchni zbiornika         | U1              | U1              | U1           |       |
|                                      |  |           | Wysokość roślinności szuwarowej                | FV              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru) | U1              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Nachylenie brzegów zbiornika                   | U1              |                 |              |       |
|                                      |  |           | Zacienienie zbiornika                          | FV              |                 |              |       |

| Gatunek | Kod N2000 | Parametr                      | Wskaźnik  | Ocena wskaźnika | Ocena parametru | Ocena ogólna | Uwagi |
|---------|-----------|-------------------------------|---|-----------------|-----------------|--------------|-------|
|         |           |                               | Obecność płycizn  | FV              |                 |              |       |
|         |           |                               | Obecność ryb  | FV              |                 |              |       |
|         |           |                               | Bariery wokół brzegu zbiornika  | FV              |                 |              |       |
|         |           |                               | Zabudowa otoczenia zbiornika  | U1              |                 |              |       |
|         |           |                               | Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m  | FV              |                 |              |       |
|         |           |                               | Droga asfaltowa   | FV              |                 |              |       |
|         |           | <b>Perspektywy zachowania</b> | Perspektywy zachowania w przeciągu najbliższych 10-20 lat ocenia się jako dobre. W bezpośrednim sąsiedztwie występuje liczna sieć zróżnicowanych zbiorników. Jeżeli stanowisko to nie ulegnie likwidacji/długotrwałemu osuszeniu lokalna populacja ma dobre warunki do egzystencji w perspektywie długofalowej. | FV              | FV              |              |       |

Stan zachowania populacji kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) na omawianym terenie uznano za właściwy. Gatunek ten w obszarze Natura 2000 OZW Ostoja Brzeźnicka PLH260026 występuje w trzech pododdziałach. Jest to staw rybny oraz dwa pododdziały leśne przeznaczone do naturalnej sukcesji położone tuż przy granicy z mokradłami. Jest to gatunek związany ze środowiskiem wodnym, dlatego przede wszystkim należy dbać o odpowiednie stosunki wodne w celu zachowania ich siedlisk.

Tab. 4. STAN OCHRONY BOBRA EUROPEJSKIEGO (*CASTOR FIBER*) OBJĘTEGO PLANEM

| Gatunek                                | Kod N2000 | Parametr                                 | Wskaźnik   | Ocena wskaźnika  | Ocena parametru | Ocena ogólna | Uwagi |    |
|--|-----------|--|--|--|-----------------|--------------|-------|----|
| Bóbr europejski<br><i>Castor fiber</i> | 1337      | Populacja                                | Procent pozytywnych stwierdzeń gatunku   | FV   | FV              | FV           |       |    |
|  |           |  | Indeks populacyjny   | FV   |                 |              |       |    |
|  |           |  | Roczny wskaźnik trendu populacji   | XX   |                 |              |       |    |
|  |           |  | Zagęszczenie rodzin  | FV   |                 |              |       |    |
|  |           | Siedlisko                                | Baza pokarmowa   | Obecność preferowanych gatunków drzew i krzewów  | FV              |              |       | FV |
|  |           |  |  | Skład gatunkowy drzew na stanowisku  |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Średni % brzegu z zadrzewieniami   |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Średni udział procentowy drzew o pierśnicy pomiędzy 2,5, a 15 cm                         |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Dostępność starorzeczy i innych zbiorników wodnych porośniętych przez grązele/grzybienię |                 |              |       |    |
|  |           |  | Udział siedliska kluczowego dla gatunku  | Obecność preferowanych zbiorników wodnych  | FV              |              |       |    |
|  |           |  |  | Udział preferowanych odcinków rzek   |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Spadek rzeki/strumienia  |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Fluktuacje poziomu wody  |                 |              |       |    |
|  |           |  | Charakter strefy brzegowej   | Charakter nadbrzeżnych zadrzewień  | FV              |              |       |    |
|  |           |  |  | Drzewa i krzewy w promieniu do 30m   |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Lesistość  |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Naturalność koryta cieku   |                 |              |       |    |
|  |           |  |  | Dostępność schronień   |                 |              |       |    |
|  |           |  | Stopień antropopresji  | Drogi wojewódzkie i krajowe  | FV              |              |       |    |
|  |           |  |  | Linie kolejowe   |                 |              |       |    |
|  |           | Sąsiedztwo zabudowań                     |  |  |                 |              |       |    |
|  |           | Sąsiedztwo pól uprawnych i upraw leśnych |  |  |                 |              |       |    |
|  |           | Perspektywy ochrony                      | Perspektywy ochrony ocenia się jako dobre (FV), pomimo że w kilku punktach monitoringowych obserwuje się antropopresję w postaci rozbioru tam. Pomimo presji ze strony człowieka bobry w dalszym ciągu zasiedlają wspomniane odcinki rzeki o czym świadczą świeże ślady ich obecności. | FV   | FV              |              |       |    |

Stan zachowania populacji bobra europejskiego (*Castor fiber*) określono jako właściwy podobnie jak stan zachowania siedliska dla gatunku. Jest to gatunek ekspansywny, niezagrożony w

skali regionu i kraju. Wyłączenie z użytkowania ..... wpłynie na poprawę warunków bytowania gatunku.

## II. 2. Ustalenie działań ochronnych

**TAB. 5. ZADANIA OCHRONNE DLA OBSZARU NATURA 2000 NA GRUNTACH NADLEŚNICTWA PRZYSUCHA NA LATA 2020 – 2029. Obszar Natura 2000 (symbol i nazwa – PLH 260026 OSTOJA BRZEŹNICKA)**

| Lp. | Przedmiot ochrony                                      | Ogólna charakterystyka (lokalizacja <sup>1)</sup> obręb, oddz., wydzielenie/powierzchnia/liczebność | Identyfikacja istniejących i potencjalnych zagrożeń dla zachowania właściwego stanu ochrony przedmiotu ochrony   | Cele działań ochronnych  | Działania ochronne <sup>2)</sup> wraz z obszarem wdrażania (adresy leśne) i podmiotem odpowiedzialnym <sup>3)</sup>  |  |
|-----|--|---|--|--|--|--|
|     |  |   |  |  | działania w ramach gospodarki leśnej finansowane ze środków własnych PGL LP/przewidywane metody i okres realizacji <sup>4)</sup>   | działania – wskazania ochronne realizowane poza gospodarką leśną finansowane ze środków zewnętrznych/ przewidywane metody i okres realizacji <sup>4)</sup>   |
| 1   | 2  | 3   | 4  | 5  | 6  | 7  |
| 1.  | <b>Kumak nizinny</b><br><i>Bombina bombina</i><br>1188 |   | <u>Zagrożenia potencjalne:</u><br><b>F01</b> akwakultura morska i słodkowodna;<br><b>J02.01</b> zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie.  | Utrzymanie gatunku oraz siedlisk gatunku w obszarze (w perspektywie 10 lat). | Nie planuje się działań dotyczących ochrony czynnej oraz związanych z utrzymaniem lub modyfikacją metod gospodarowania siedlisk gatunku.<br><br>W ramach edukacji ekologicznej prowadzonej przez Nadleśnictwo wprowadzenie tematyki roli gatunku w ekosystemie leśnym. | Monitoring w odstępach 3 letnich (3 razy w okresie 10 lat) w miesiącach kwiecień-lipiec w oparciu o metodykę GIOŚ. <u>Podmiot odpowiedzialny za wykonanie:</u> RDOŚ w Kielcach.<br><u>Szacunkowe koszty (w tys. zł):</u> 1 500 zł za jednorazowy monitoring / 4 500 zł w okresie 10 lat.   |
| 2.  | <b>Bóbr europejski</b><br><i>Castor fiber</i>          |   | <u>Zagrożenia istniejące:</u><br><b>G05</b> inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka.<br><u>Zagrożenia potencjalne:</u><br><b>H01</b> zanieczyszczenie wód powierzchniowych (limnicznych, lądowych, morskich i słonawych);<br><b>J02.03</b> regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana przebiegu koryt rzecznych. | Zachowanie siedlisk gatunku w nieogorszonej formie (FV).                     | W ramach edukacji ekologicznej prowadzonej przez Nadleśnictwo wprowadzenie tematyki roli gatunku w ekosystemie leśnym.   | Monitoring w odstępach 6 letnich (1 raz w okresie 10 lat) w miesiącach wrzesień-kwiecień w oparciu o metodykę GIOŚ.<br><u>Podmiot odpowiedzialny za wykonanie:</u> RDOŚ w Kielcach.<br><u>Szacunkowe koszty (w tys. zł):</u> 3 000 zł za jednorazowy monitoring / 3 000 zł w okresie 10 lat.<br><br>Zapobieganie szkodom wyrządzanym przez człowieka oraz potencjalnemu nekaniu gatunku poprzez edukację przyrodniczą w zakresie wymagań oraz roli gatunku w przyrodzie (1 szkolenie dla leśników, właścicieli stawów hodowlanych oraz społeczności lokalnej).<br><u>Termin realizacji:</u> w okresie obowiązywania PZO.<br><u>Podmiot odpowiedzialny za wykonanie:</u> RDOŚ w Kielcach.<br><u>Szacunkowe koszty (w tys. zł.):</u> 3 000 zł. |

<sup>1)</sup> Lokalizacja zgodna z wizualizacją na mapie obszarów ochronnych i funkcji lasu.

<sup>2)</sup> Działanie ochronne dotyczy również siedlisk nieleśnych, położonych na gruntach zarządzanych przez nadleśnictwo.

<sup>3)</sup> Działania ochronne dotyczą: ochrony czynnej, monitoringu stanu przedmiotów ochrony i realizacji celów ochronnych oraz uzupełnienia stanu wiedzy i przedmiotach ochrony i uwarunkowaniach ich ochrony.

<sup>4)</sup> Okres realizacji w przedziałach:

- do 2 lat,
- do 5 lat,
- do 10 lat.

Na gruntach na których zlokalizowano stanowiska kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) nie zaplanowano żadnych działań gospodarczych, ..... - rodzaj powierzchni STAW RYBNY, a ..... – rodzaj powierzchni SUKCESJA. Udział roślinności szuwarowej w powierzchni zbiorników jest niewielka i rozrzucona niezbyt gęsto po powierzchni, ponadto zarządzający terenem systematycznie wykasza nadmiar szuwaru. Dla wskaźnika „Roślinność zanurzona i pływająca (bez szuwaru)”, określonej na U1 nie zaplanowano zabiegów ochronnych, wskaźnik ten w perspektywie 10 lat prawdopodobnie ulegnie poprawie poprzez naturalny rozwój roślinności pływającej i zanurzonej.

Potencjalnym zagrożeniem dla stanowisk kumaka nizinnego jest zarybianie oraz intensywna hodowla ryb, która może mieć negatywne oddziaływanie na populację. Przekształcanie siedliska gatunku, w szczególności osuszenie lub likwidacja zbiornika będzie prowadzić do zaniku miejsc rozrodu.

W wydzieleniu ..... - rodzaj powierzchni STAW RYBNY, w którym zlokalizowano stanowisko bobra nie zaplanowano żadnych działań gospodarczych.

Podczas lustracji terenowej zaobserwowano rozbiórkę tam budowanych przez bobry, co przyczynia się do zmian w siedlisku gatunku, a w perspektywie czasu może spowodować opuszczenie badanego odcinka rzeki przez ten gatunek. Wszelkiego rodzaju zanieczyszczenia wprowadzane do wód zasiedlanych przez bobra będą negatywnie oddziaływać, prowadząc w najgorszym przypadku do zwiększonej śmiertelności. Przekształcanie siedliska gatunku, w szczególności ingerencja w koryta rzeczne będzie również prowadzić do spadku liczebności bobra na omawianym obszarze.

### II. 3. Wskazania do zmian dokumentów planistycznych w zakresie zagospodarowania przestrzennego

**TAB. 6. ZESTAWIENIE WSKAZAŃ DO ZMIAN DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH W ZAKRESIE ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO**

| Lp. | Przedmiot ochrony | zagrożenie (Z/W) | Dokument                      |                     |
|-----|-------------------|------------------|-------------------------------|---------------------|
|     |                   |                  | Nazwa dokumentu <sup>1)</sup> | wskazanie do zmiany |
| 1   | 2                 | 3                | 4                             | 5                   |
| 1   | brak              | brak             | brak                          | brak                |

<sup>1)</sup> Należy wskazać jakiego dokumentu zmiana dotyczy, tj. podać studium/plan, tytuł aktu prawnego wraz z datą przyjęcia aktu, publikacją – data i miejsce oraz zmiany.

### II. 4. Wskazanie potrzeby i terminu sporządzenia Planu ochrony

Brak potrzeby sporządzenia Planu ochrony.

## LITERATURA

1. BULiGL O/Radom. 2010. Elaborat siedliskowy. Nadleśnictwo Przysucha Obręby: Przysucha, Rzuców. Aktualizacja opracowania glebowo-siedliskowego. Radom
2. BULiGL O/Radom – Plan urządzenia lasu Nadleśnictwa Przysucha na okres 2020-2029 r.,
3. IOP PAN (red.). 2006-2007. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000. (mscr.). GIOŚ, Warszawa,
4. Nawara Z. – Flora Polski – Rośliny Łąkowe – MULTICO,
5. Matuszkiewicz W. – Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski – PWN 2011 r.,
6. Opracowanie zbiorowe pod red. W. Mroza – Monitoring siedlisk przyrodniczych – Przewodnik metodyczny, część pierwsza 2010 r.,
7. Piękoś-Mirkowa H. – Flora Polski – Rośliny Chronione – MULTICO,
8. R. Zielony, A. Kliczkowska – Regionalizacja Przyrodniczo-Leśna Polski 2010 r.,
9. Szafer W., Zarzycki K. (red.). 1977. Szata roślinna Polski. Wydanie III. PWN Warszawa.

**ZAŁĄCZNIKI****Załącznik nr 1. Zestawienie rodzajów użytków gruntowych oraz wykaz działek i wydzielen leśnych w obrębie przedmiotów ochrony Obszaru Natura 2000 „Ostoja Brzeźnicka”**

| Kod gatunku            | Rodzaj użytku gruntowego | Działka ewidencyjna | Adres leśny | Adres administracyjny |
|------------------------|--------------------------|---------------------|-------------|-----------------------|
| <b>Obręb Przysucha</b> |                          |                     |             |                       |
| 1188/1337              | Wśr                      | 547/7               |             | 26-05-022-0009        |
| 1188                   | Ls                       | 417                 |             | 26-05-022-0010        |
| 1188                   | Ls                       | 415                 |             | 26-05-022-0010        |

**Załącznik nr 2. Lokalizacja przedmiotów ochrony w obszarze „Ostoja Brzeźnicka” PLH260026 położonego na gruntach zarządzanych przez Nadleśnictwo Przysucha**

| Kod gatunku                 | Adres leśny | Pow. ha     |
|-----------------------------|-------------|-------------|
| <b>Obręb Przysucha</b>      |             |             |
|                             |             | 0,96        |
|                             |             | 0,27        |
| 1188/1337                   |             | 4,07        |
|                             |             | 0,27        |
|                             |             | 0,20        |
|                             |             | 0,23        |
|                             |             | 0,08        |
|                             |             | 0,04        |
|                             |             | 0,04        |
|                             |             | 0,01        |
|                             |             | 0,00        |
|                             |             | 0,08        |
|                             |             | 0,20        |
|                             |             | 0,18        |
| 1188                        |             | 0,11        |
| 1188                        |             | 0,24        |
|                             |             | 0,14        |
|                             |             | 0,18        |
|                             |             | 0,10        |
| <b>Razem Obr. Przysucha</b> |             | <b>7,40</b> |
| <b>Łącznie</b>              |             | <b>7,40</b> |



**Załącznik nr 3. Dokumentacja fotograficzna**



**Fot 1. Staw rybny – ..... Nadl. Przysucha, ..... (fot. Daniel Kutera)**



**Fot 2. Staw rybny – ....., Nadl. Przysucha, ..... (fot. Daniel Kutera)**



**Fot 3. Miejsce obserwacji kumaka nizinnego (*Bombina bombina*) – ..... , Nadl. Przysucha, ..... (fot. Łukasz Tomasik).**



**Fot 4. Żeremie budowane przez bobra europejskiego (*Castor fiber*) ..... – Nadl. Przysucha, ..... (fot. Łukasz Tomasik).**

## **KRONIKA**

### **13. Kronika Programu Ochrony Przyrody**



















